



ومكافحة التلوث البيئي

موقف القرآن والسنة والفقهاء من قضية التلوث البيئي

د. حسن أحمد شحاتة

الإسلام ..
ومُكافحَة التَّلوُّث البِيئي

موقف القرآن والسنة والفقهاء
من قضية التلوث البيئي

د. حسن أحمد شحاتة

أستاذ الكيمياء الفيزيائية

كلية العلوم – جامعة الأزهر



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْــضَ الَّــذِي عَمِلُــوا لَعَلَّهُــمْ يَرْجِعُونَ﴾

(سورة الروم – الآية ٤١)

﴿وَلاَ تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا﴾

(سورة الأعراف – الآية ٥٦)

﴿وكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلاَ تُسْرِفُوا إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾

(سورة الأعراف – الآية ٣١)

﴿وَلاَ تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾

(سورة البقرة – الآية ١٩٥)

﴿وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبرِّ وَالتَّقْوَى وَلاَ تَعَاوَنُوا عَلَى الإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ﴾

(سورة المائدة – الآية ٢)



إهـــــداء

إلى الإنسان ..

في كل مكان .. وزمان ...

أقول له:

انظر .. وتأمل .. وراقب .. وتدبر!!

انظر إلى الكون من حولك ..!

وتأمل مكوناته وعناصره ..!

وراقب دوراته وظواهره ..!

وتدبر .. ما يحدث من حولك ..!

واقرأ هذا الكتاب .. لتعرف ماذا جنيت في حق بيئتك!!

* * * * *

المؤلف



فهرس



المقدمة

تعدّ قضية تلوث البيئة .. إحدى المشكلات والصعوبات والتحديات التي تواجه الإنسان مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين الميلادي.

وهي مشكلة وليدة الإنسان ذاته، وليدة نشاطاته وتقنياته وتجاوزاته التي فاقت كل تصور، وتخطت كل الحدود. مشكلة صنعها بنفسه ليقف – على الرغم مما وصل إليه من تفوق علمي وتقني – يقف عاجزًا عن مواجهتها، أو علاجها أو الحد منها، ومن آثارها السلبية.

وعلى الرغم من أن مشكلة تلوث البيئة ظهرت بوضوح في النصف الثاني من القرن العشرين الميلادي (أي منذ ما يقرب من خمسين عامًا فقط)، أربعة عشر قرنًا، فقال تعالى:
﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾. (سورة الروم – الآية ٤١)

ولقد تناولت عديد من آيات القرآن الكريم مشكلة تلوث البيئة في صورها وأشكالها المختلفة (تلوث الهواء، تلوث المياه، تلوث التربة، تلوث الغذاء). كما أن هناك آيات قرآنية كثيرة دعت إلى محاربة التلوث والفساد والإسراف. كذلك وضحت تلك الآيات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بين الفساد والإسراف وحدوث التلوث.

كذلك، نجد أن الرسول ﷺ، وفي مواقف كثيرة، ومن خلال أحاديث وتقارير متعددة، قد تصدى لمشكلة التلوث بوجه عام، فكان بحق أول من نبه إلى حدوث تلوث البيئة وكان ﷺ أول من دعي إلى مكافحة التلوث عندما قال: "إماطة الأذى عن الطريق صدقة".

كما أن فقهاء المسلمين وعلمائهم، وعلى مر العصور والأزمان، تصدوا لمشكلة تلوث البيئة، وكانت لهم الفتاوَى والأحكام التي كانت بمثابة العوامل التي تحد من هذه المشكلة وتعمل على مكافحتها، بل وعلاج المشاكل الناجمة عنها.

ويعدّ هذا الكتاب محاولة لتأصيل دور الإسلام متمثلاً في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة وإجماع الفقهاء، في التنبؤ بحدوث هذه المشكلة بكل أبعادها، وكيف أن الإسلام قد وضع السبل والأسس لمحاربة ومكافحة هذه المشكلة، وعلاجها، ومحاولة الحد من آثارها السلبية.

والله من وراء القصد، وهو الهادي إلى سواء السبيل.

المؤلف

* * * * *



الباب الأول

البيئة .. مخلوقة بقدر



الإسلام .. يدعو للتأمل في مكونات البيئة:

لقد كان للإسلام السبق في التنبؤ بحدوث تلوث البيئة وفسادها، كما كان لـه السبق أيضًا في الدعوة إلى مكافحة التلوث بكافة صوره وأشكاله، حفاظًا على البيئة والأرض من الدمار والتخريب.

وقبل ذلك كله، دعا الإسلام الناس إلى التأمل فيما حولهم من مكونات للبيئة، وما تشمله من كائنات ومخلوقات وجمادات سخرها الله – سبحانه وتعالى – لخدمة الإنسان، ولتكون عونًا له خلال رحلته الطويلة ومسيرته في الأرض، فقال تعالى:

﴿قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانْظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾ (١).

فهذه الآية الكريمة تحمل دعوة للناس جميعًا للسير في الأرض والتنقل بين أطرافها وقاراتها، والتأمل في العناصر الأولية والمكونات الأصلية التي تتكون منها بيئتهم، وكيف أن الإنسان – على مر العصور – أمكنه الاستفادة منها وتطويرها وتنميتها بما يعود عليه وعلى مجتمعه بالنفع والفائدة الكبيرة.

ثم جاء قوله تعالى:

﴿أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ تَبْصِرَةً وَذِكْرَى لِكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ رِزْقًا لِّلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ﴾ (٢).

وقوله تعالى:

﴿أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءُ بَنَاهَا رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّاهَا وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ (٣).

---

(١) سورة العنكبوت: الآية ٢٠.

(٢) سورة ق: الآيات ٦–١١.

(٣) سورة النازعات: الآيات ٢٧–٣٣.



وقوله تعالى:

﴿وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ وَمَن لَّسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلاَّ بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾ [1].

وقوله تعالى:

﴿فَلْيَنظُرِ الإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا وَعِنَبًا وَقَضْبًا وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً وَحَدَائِقَ غُلْبًا وَفَاكِهَةً وَأَبًّا مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ [2] .

فهذه الآيات الكريمة تشير إلى عديد من عناصر البيئة ومكوناتها، والدور الذي تؤديه لصالح الإنسان واستقامة حياته واستمرارها على الأرض. فهي تشير إلى الأرض والنبات والماء والرياح والمطر والليل والنهار والجبال والمراعي والأنعام والحدائق والفاكهة والعنب والزيتون والنخيل، وغيرها مما تشتمل عليه البيئة التي نعيش فيها. وهذه الأشياء التي ذكرناها تمثل جانبًا من العناصر الجامدة والحية التي تتكون منها البيئة، كما أنها تتعرض لبعض الظواهر البيئية التي تحدث من رياح وأمطار، وغيرها.

وتدعونا هذه الآيات الكريمة إلى التأمل في طبيعة هذه العناصر، وفي الدور الذي تؤديه في تكامل وانسجام تام حتى تمضي الحياة على الأرض في سهولة ويسر. فالماء ينزل من السماء، فيصيب الأرض الجامدة، وتدب فيها الحياة، وتخرج نباتات مختلفة الألوان والطعم والمذاق، حيث تمثل هذه النباتات غذاءً للحيوان. ومن النبات والحيوان يتخذ الإنسان طعامه وغذاءه.

والماء الذي ينزل من السماء، هو المطر الذي تسوقه الرياح إلى حيث يأذن الله ويشاء، فينزل إلى الأرض فتدب فيها الحياة وتخرج من خيراتها الكثير والعديد والمتنوع الذي يسد احتياجات الكائنات الحية ويشبع غرائزها وفهمها. فهناك الخضراوات بأشكالها المختلفة والحبوب بأنواعها المتعددة والفاكهة وثمارها المتنوعة في اللون والطعم، والتي تشبع رغبات الإنسان المختلفة وتسد احتياجاته.

وهكذا، نجد أن دعوة الآيات الكريمة السابقة للإنسان للتأمل في الكون ومكوناته، والبيئة وعناصرها، إنما هي دعوة لأن يعرف الإنسان مقدار النعم التي أنعم الله – سبحانه وتعالى – بها عليه، وأن يرى تأثير العناصر المختلفة في حياة ونمو الكائنات الحية، والتي

---

[1] سورة الحجر: الآيات ١٩-٢٢.

[2] سورة الحجر: الآيات ٢٤-٣٢.



توفر له الغذاء والكساء والمأوى، مما يدفعه إلى أن يحافظ على هذه الثروات الطبيعية ويعمل على صيانتها وحمايتها.

عناصر البيئة .. مخلوقة بقدر:

وإذا تأملنا البيئة من حولنا ومكوناتها، نجد أن كل شيء خلقه الله – سبحانه وتعالى – إنما خلقه بمقادير محددة وصفات معينة، بحيث تكفل هذه المقادير وتلك الصفات المحددة لكل مخلوق، القدرة على أداء دوره المحدد في مسيرة الحياة على الأرض. وتوفير سبل الحياة الملائمة للإنسان وغيره من الكائنات الحية الأخرى التي تشاركه الحياة على الأرض. فيقول سبحانه وتعالي:

﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ [1] .

ويجيء التعبير "كل شيء" في الآية الكريمة ليدل على العموم، فما من شيء مهما كان حجمه أو مكانه، أو مهما كان نوعه. كائن حي أم جماد أم ظاهرة، إلا وقد خلق بقدر معلوم. و"كل شيء" تشمل الماء والهواء (بما يحتويه من غازات مختلفة بنسب محددة) والرياح والحيوانات والنباتات والجوامد من تراب ورمال وصخور وجبال وهضاب وغيرها. فهي تشمل كل شيء موجود في هذا الكون الفسيح، نراه أو لا نراه. فالميكروبات والبكتيريا والفيروسات وغيرها من المخلوقات متناهية الصغر، والتي لا ترى بالعين المجردة، إنما هي مخلوقة بقدر معين ومحدد لتؤدي دورًا ما في مسيرة الحياة على سطح الأرض.

ثم تأتي الآيات الكريمة:

﴿قَدْ جَعَلَ اللهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا﴾ [2]، **﴿ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا﴾** [3].

تأتي هاتان الآيتان لتؤكدا أن كل شيء خلق بمقدار بحسب علمه سبحانه وتعالى. فهو وحده الذي يعلم أن هذا القدر هو الذي يكفل لأي مكون أو عنصر من عناصر البيئة أن يؤدي دوره المحدد، والمرسوم له في صنع الحياة واستمرارها في توافقية انسجامية غاية في الدقة.

فكل ما في الكون يخضع لدورات حيوية رسمها الخالق العظيم، حيث تتسم هذه الدورات بالدقة والاتزان والدورية. كما تجري الحياة في هذا الكون بصفة مستمرة من خلال سلسلة من عمليات ثلاث، وهي:

---

[1] سورة القمر: الآية ٤٩.

[2] سورة الطلاق: الآية ٣.

[3] سورة الفرقان: الآية ٢.



١- التولد (الولادة): وهي تتمثل في عمليات التكاثر والإنجاب، والتي تتميز بهــا جميــع الكائنات الحية من حيوان ونبات، وقبلهما الإنسان.

٢- الموت (التحلل): وهي عملية تتمثل في موت الكائن الحي وتحلله، حيث يتحول إلــى عناصر تمتصها الأرض وتذوب بين حبيباتها.

٣- التحول: وهي عملية يتم فيها تحويل العناصر والمواد إلى أشكال وأنماط أخرى يستفيد بها الإنسان في حياته، ويستخدمها لتحقيق طموحاته ورغباته وسد احتياجاتــه، مــن غذاء وكساء ومأوى.

فالحيوانات (بما فيها الإنسان) حين تموت، تتحلل أجسادها في التراب إلى عناصــر، كما تقوم النباتات باستخلاص العناصر الغذائية من التراب لتحولها إلى أوراق وثمار وبــذور يعتمد عليها الإنسان والطير والحيوان في غذائه. ومن المؤكد أن عمليات المــوت والتحــول والحياة (التولد)، إنما تتم وتستمر وفقًا لما قدره الله سبحانه وتعالى وتبعًا لمشيئته وحده.

وهكذا، نجد أن كل شيء مقدر من قبل الله، سبحانه وتعالى، بما فــي ذلــك أقــوات (أرزاق بما فيها الطعام) الأحياء جميعها من إنسان وحيوان ونبات. ومما يؤكد تلك المعــاني، قوله تعالى:

﴿**وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا**﴾ [1] .

فهذه الآية، تؤكد أن أقوات الأحياء مكفولة بقدرة الله سبحانه وتعالى ما دامت الحيــاة، وإن لم يعمل الإنسان. فنجد المياه تجرى، والنباتات والثمار تنتشر، والحيوانات ترعــى فــي أماكن لا يوجد بها أناس على الإطلاق.

وتؤكد الآيتان السابقتان:

﴿**إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ**﴾، ﴿**وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا**﴾.

الدقة المتناهية في خلق كل العناصر والأشياء التي في هذا الكون الفسيح، فإذا راقبنــا ما حولنا من عناصر وظواهر لأدركنا حقيقة هذه الآيات وصدقها.

ومن أمثلة ذلك: الشمس، ذلك النجم الضخم هائل الحجم، والذي يمد الأرض بالحرارة والضوء اللازمان لاستقامة الحياة على سطحها واستمرارها. ولذلك، فلو تأملنا ذلك النجم مــن حيث الحجم، نجد أنه مخلوق بحجم معين وكتلة معينة تمكناه من القيام بدوره وتأدية وظيفتــه. فلو كانت الشمس ذات حجم أكبر أو كتلة أكبر، لكانت الحرارة الناتجة عنها والواصــلة إلــى الأرض أكبر، وأصبحت الحرارة شديدة، بالدرجة التي ربما تؤدي إلى احتراق كل مــا علــى

---

[1] سورة فصلت: الآية ١٠.



سطح الأرض من مخلوقات. ويقال نفس الكلام إذا كانت الشمس أقرب إلى الأرض عما هي عليه حاليًا.

كذلك، لو كانت الشمس أصغر حجمًا مما هي عليه الآن، أو كانت أبعد مسافة عن الأرض مما هي عليه الآن، لساد الأرض جو من البرودة الشديدة التي تودي بحياة جميع الكائنات، ولاستحالت الحياة على سطح الأرض أيضًا.

ويمكن كذلك القول أنه لو كانت دورة الأرض حول نفسها أو حول الشمس أسرع أو أبطأ عما هي عليه الآن، لتعذرت الحياة على سطح الأرض.

ويقال نفس الكلام إذا كان القمر أقرب إلى الأرض أو أكبر حجمًا مما هو عليه الآن، لارتفع المدّ الذي يحدثه في مياه المحيطات، بحيث يغمر اليابسة (الأرض) كل يوم مرتين. وبالتالي تستحيل الحياة بكافة صورها وأشكالها على الأرض.

وإذا تأملنا الجبال، فنجد أنها مخلوقة بقدر معين لتؤدي وظيفة محددة لها، وضحتها الآية الكريمة:

﴿خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ﴾ [(١)] .

فنجد أن الجبال بأعدادها وأحجامها وأماكن وجودها، تؤدي دورًا في حفظ الأرض واستقرارها، فهي تحافظ على توازن الأرض.

خطورة اختلال نسب عناصر البيئة:

خلق الله سبحانه وتعالى كل شيء بمقدار محسوبًا حسابًا دقيقًا. وليس أدل على دقة الخلق والتقدير المحكم لمل مكوّن من مكونات البيئة التي نعيش فيها، من أنه إذا ما حدث تغير واضح في أي عنصر من عناصر البيئة، سواء في خصائصه الكمية أو النوعية، فإن هذا الأمر يتسبب في حدوث العديد من المشكلات والأخطار بل والكوارث التي قد تؤدي بحياة الإنسان وجميع الكائنات الحية الأخرى؛ بل وربما تدمر العناصر المادية الأخرى الموجودة في البيئة.

فعلى سبيل المثال، نجد أن غاز أول أكسيد الكربون، يوجد في الهواء الجوي بنسبة معينة ومحددة تبلغ (٠,٠٠٠٠١%). وعلى الرغم من أن هذا الغاز هو غاز سام، إلا أن وجوده بهذه النسبة الضئيلة يجعله غير ضار ولا يؤثر سلبًا على البيئة ومكوناتها. ولكن نتيجة نشاطات الإنسان المختلفة الصناعية وتقنياته الحديثة، وبخاصة السيارات ووسائل المواصلات، التي تبث كميات كبيرة من هذا الغاز حرق الوقود المستخدم في تسييرها، فقد زادت نسبة هذا

---

(١) سورة لقمان: الآية ١٠.



الغاز في الهواء الجوي، ووصلت إلى تركيزات عالية، مما جعلت منه مصدر خطر كبير على الإنسان والبيئة بوجه عام. وتتمثل خطورة هذا الغــاز فــي أن قدرتــه علــى الاتحــاد مــع هيموجلويني الدم تفوق قدرة غاز الأكسجين بحوالي (٣٠٠) مرة، مما يجعل كمية الأكــسجين التي تصل إلى خلايا الجسم والمخ غير كافية للقيام بالوظــائف الحيويــة، فيــشعر الإنــسان بالصداع والقلق والارتباك وضيق التنفسبل وإذا زادت النسبة عن حد معين فقد تسبب الغيبوبة والوفاة للإنسان.

كذلك، نجد أن غاز ثاني أكسيد الكربون يوجد في الهــواء الجــوي بنــسبة محــددة (٠,٠٣٢%). فلو قلّت نسبة وجود ذلك الغاز عن نسبة وجوده المذكورة في الهــواء الجــوي والمقدرة من قبل الخالق العظيم، لانخفضت درجة الحرارة على الأرض إلى الدرجــة التــي تستحيل معها حياة الإنسان وجميع الكائنات الحية. كما أن هذا الغاز ضروري لقيام النباتــات بعملية البناء الضوئي، والتي يتم فيها صنع غذاء النبات. فلو قلّت نسبة وجوده لحدث خلل في تأدية النباتات لوظيفتها المخلوقة من أجلها، والتي من خلالها توفر الغذاء للإنسان وللحيــوان. كذلك، نجد أنه لو زادت نسبة هذا الغاز عن النسبة الطبيعية لوجوده في الهواء والتي قــدرها الله سبحانه وتعالى، نجد أن درجة حرارة الغلاف الجوي ترتفع إلى الحد الذي قد يؤدي إلــى انعدام الحياة أيضًا.

وهكذا، نجد أن الله – سبحانه وتعالى – أوجد هذه البيئــة بمعطيــات ومكونــات ذات مقادير محددة، وبصفات وخصائص معينة، فهي بيئة أحكم المولى عز وجل خلقهــا، وأتقــن صنعها كمًا ونوعًا ووظيفة، ليتحقق ذلك قوله تعالي:

﴿ صُنْعَ اللهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾ [(١)] .

فهذه الآية الكريمة تنسب الصنع لله، كما أنها تنسب له جل شأنه الإتقان. فــإذا كــان الصنع لله، فإنه وبلا شك صنع كامل يوصف بالكمال ولا يعتريه النقص أو القصور، فما بالك إذا أضيف لذلك لفظة "أتقن" فهي تفيد تمام الصنع والكمال لكل شيء تفضل الله سبحانه وتعالى بخلقه وصنعه.

* * * * *

---

(١) سورة النمل: الآية ٨٨.



الباب الثاني

الفساد .. وتلوث البيئة



الإسلام .. يتنبأ بحدوث التلوث:

لقد كان للإسلام السبق في التنبؤ بفساد البيئة وتلوثها منذ أكثر من (١٤) قرنًا من الزمان، حيث لم يكن الإنسان قد عرف معنى "البيئة" التي يعرفها اليوم، ولم يعرف التلوث البيئي الذي نعاني منه اليوم، بسبب الإنسان ونشاطاته وتقنياته المختلفة التي تثبت في كل لحظة الملوثات التي تلوث الهواء والماء والتربة، وكل شيء في هذا الكون الفسيح.

وقد جاء إخبار الإسلام لنا عن تلوث البيئة وفسادها من خلال آيات القرآن الكريمة، ومن خلال السنة المطهرة متمثلة في أقوال وأفعال وإقرارات الرسول الكريم ﷺ وكذلك من خلال ما اتفق عليه العلماء والفقهاء منذ فجر الإسلام وعلى مر العصور والأزمان.

القرآن الكريم .. يؤكد حدوث الفساد والتلوث:

جاءت عديد من آيات القرآن الكريم في مواقف مختلفة، لتخبرنا عما فعله الإنسان بيده وأتلف وأفسد به تلك البيئة الطيبة الصالحة التي مهدها وسخرها الله سبحانه وتعالى لحياة الإنسان. فقال تعالى:

﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ [1].

فهذه الآية الكريمة تخبرنا بتحقق وقوع الفساد والتلوث في البر (اليابسة)، وفي المياه (متمثلة في البحار والأنهار)، وقد أوضحت الآية الكريمة السبب الحقيقي لهذا الفساد والتلوث، وهو ما صنعته أيدي الإنسان من تقنيات وأجهزة تبث المخلفات والعوادم التي أضرت بالمياه والتربة، وما تنتجها من غذاء (نباتات وأسماك) أصبحت ملوثة هي الأخرى.

وتأتي آيات كريمة أخرى من القرآن الكريم لتؤكد هذه الحقيقة، وهي أن الفساد والتلوث الذي أصاب الأرض؛ إنما جاء بفعل الإنسان نفسه، ذلك التلوث الذي أهلك الحرث والنسل. قال تعالى:

---

[1] سورة الروم: الآية ٤١.



﴿وَمِنَ النَّاسِ مَن يُعْجِبُكَ قَوْلُهُ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَيُشْهِدُ اللهَ عَلَى مَا فِي قَلْبِهِ وَهُوَ أَلَدُّ الْخِصَامِ وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيِهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللهُ لاَ يُحِبُّ الْفَسَادَ﴾ [(١)].

فعلى الرغم من أن هاتين الآيتين الكريمتين قد نزلتا في شخص يدعى "الأخنس بن شريق" الذي أقبل على النبي ﷺ وأظهر الإسلام، ثم خرج من عنده فمر بزرع وحُمُر، فأحرق الزرع وعقر الحُمُر، فذكر الله أمره، ووصفه بأنه من ألد المخاصمين للنبي ﷺ وللإسلام، لما قام به من فساد وإهلاك للحرث والنسل. إلا أن هاتين الآيتين يمكن تعميمهما على كل من يتصف بهذه الصفات، وهي الإفساد في الأرض وإهلاك الحرث والنسل.

وفي أيامنا هذه، تتحقق هذه الآية الكريمة، وتتكرر شخصية "الأخنس"، وتتمثل – يوميًا – في كل شخص أو مؤسسة تبث التلوث الذي يفسد الزرع ويهلكه، ويفسد التربة ويتلفها، ويفسد الهواء ويجعله مصدرًا لإصابة الإنسان مباشرة بالعديد من الأمراض الخطيرة والقاتلة، مما يؤدي إلى هلاك الإنسان وموته، وهلاك النبات والحيوان، وكل ما هو حي على سطح هذه الأرض.

ومن الآيات الكريمة التي توضح إلى أي مدى يكون تأثير التلوث والإفساد في الأرض، إذ يؤدي إلى قتل النفس التي حرم الله قتلها إلا بالحق. هذه الآية الكريمة يشير إليها قوله تعالي :

﴿مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا﴾ [(٢)] .

فهذه الآية الكريمة تخبرنا أن من قتل نفسًا بسبب الفساد (ومنه التلوث)، فكأنما قتل الناس جميعًا. وقد أثبتت الأبحاث والدراسات الطبية الحديثة أن التلوث بكافة صوره وأشكاله يتسبب بطريقة مباشرة وغير مباشرة في موت الإنسان. فالتلوث يصيب الإنسان بعديد من الأمراض المزمنة والخطيرة، وبأنواع من السرطانات القاتلة التي تودي بحياة الإنسان.

وقد أوردنا في الفصول السابقة أمثلة لعديد من الحوادث التي سببها التلوث وأدت إلى موت أعداد كبيرة من الناس دون جرم أو جناية، وهو ما أشارت إليه الآية الكريمة **﴿مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا﴾** . فالناس تموت بسبب التلوث دون أن ترتكب ما يوجب إزهاق النفس، وهو قتل النفس التي حرم الله إلا بالحق.

---

(١) سورة البقرة: الآيتان ٢٠٤-٢٠٥.

(٢) سورة المائدة: الآية ٣٢.



الفساد .. وتلوث البيئة:

ولذلك، كان لابد للإنسان من أن يحافظ على البيئة ومكوناتها بما يكفل استمرارها في أداء دورها، الذي يساعد الإنسان على القيام بدوره في إعمار هذه الأرض، وأداء رسالته التي خلق من أجلها.

وإذا تفحصنا آيات القرآن، نجد عديدًا من الآيات الكريمة التي تحذر الإنسان من الفساد أو إفساد الأرض. ومن هذه الآيات، قوله تعالى:

﴿وَلاَ تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُم مُّؤْمِنِينَ﴾ (١) .

وقوله تعالى:

﴿وَلاَ تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ﴾ (٢) .

وكذلك، قوله تعالى:

﴿فَاذْكُرُوا آلاَءَ اللهِ وَلاَ تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾ (٣) .

فتلك الآيات الكريمة. جميعها تدعونا إلى عدم الإفساد ونشر الفساد في الأرض، الأرض التي أصلحها الله سبحانه وتعالى، وجعلها صالحة لحياة الإنسان والكائنات الأخرى. فيجب على الإنسان أن ينظر في الكون من حوله، ويتأمل آيات الله ونعمه العظيمة التي وفرها وسخرها لخدمته وراحته، وتسهيل حياته على سطح الأرض. فإذا تأمل هذه النعم وأدركها وشعر بفضلها وأثرها، فيجب عليها أن يحافظ عليها من الفساد والإتلاف، وأن يعمل على صيانتها وحمايتها من كل ما يفسدها ويغير من طبيعتها.

ثم تجيء الآية الكريمة:

﴿وَإِذِ اسْتَسْقَى مُوسَى لِقَوْمِهِ فَقُلْنَا اضْرِب بِّعَصَاكَ الْحَجَرَ فَانْفَجَرَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا قَدْ عَلِمَ كُلُّ أُنَاسٍ مَّشْرَبَهُمْ كُلُوا وَاشْرَبُوا مِن رِّزْقِ اللهِ وَلاَ تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾ (٤) .

فهذه الآية الكريمة تدعو الإنسان إلى الأكل والشرب من رزق الله مما تخرج الأرض من ثمار وخيرات، ما تفيض به السماء من مياه، كما تدعوه إلى إحلال هذه النعم وتعظيمها،

---

(١) سورة الأعراف: الآية ٨٥.

(٢) سورة الأعراف: الآية ٨٥.

(٣) سورة الأعراف: الآية ٧٤.

(٤) سورة البقرة: الآية ٦٠.



فلولاها ما صلحت حياته على الأرض. وذلك، كانت الدعوة في ختام هذه الآية الكريمة دعوة جليلة ومهمة، لكل فرد من بني البشر، وهي عدم السعي في إفساد الأرض وإتلافها.

وكما هو واضح من الآيات الكريمة السابقة، فإن الفساد يقع دائمًا بواسطة الإنسان في كل مكان وزمان، يمكن أن يتواجد فيه الإنسان نتيجة ممارساته ونشاطاته وتعدياته غير المحسوبة وغير المسئولة. فالفساد كلمة عامة ذات مفهوم ومدلول واسع، فهي تشمل كل ما يضر بالأرض وعناصرها ومكوناتها، بما يجعلها غير صالحة للقيام بالدور المنوط بها الذي خلقت من أجله، أو يجعلها مصدر ضرر لجميع الكائنات الحية من نباتات وحيوانات، وعلى رأسها وفي مقدمتها بالطبع الإنسان.

ولذلك، جاءت الآيات الكريمة في سور مختلفة لتنهَى الإنسان عن الإفساد في الأرض وتحذره من عواقب ذلك. ومن هذه الآيات:

قوله تعالى:

﴿مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا﴾ [١] .

وقوله تعالى:

﴿وَانْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُفْسِدِينَ﴾ [٢] .

﴿وكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلاَ تُسْرِفُوا إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [٣] .

وقوله تعالى:

﴿وَيَسْعَوْنَ فِي الأَرْضِ فَسَادًا وَاللهُ لاَ يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ﴾ [٤] .

ثم تأتي الآية الكريمة لتنهانا نحن بني البشر عن أن نُلقَى – وبفعل أيدينا – فيما يهلكنا. قال تعالى:

﴿وَلاَ تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾ [٥] .

---

[١] سورة المائدة: الآية ٣٢.

[٢] سورة الأعراف: الآية ٨٦.

[٣] سورة الأعراف: الآية ٣١.

[٤] سورة المائدة: الآية ٦٤.

[٥] سورة البقرة: الآية ١٩٥.



وبعد أن يأمرنا الله سبحانه وتعالى بالاعتدال وعدم الإسراف، وينهانا عن الإفساد في الأرض، تأتي الآية الكريمة لتخبرنا بعاقبة المفسدين، في قوله تعالى:

﴿فَانْظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُفْسِدِينَ﴾ [1] .

ثم يأتي أمر الله – سبحانه وتعالى – لبني البشر جميعًا بأن يتعاونوا على البر والتقوى وألا يتعاونوا على الإثم والفساد، وكل ما يضر بالإنسان. فقال تعالى:

﴿وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى وَلاَ تَعَاوَنُوا عَلَى الإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ﴾ [2] .

ومما لاشك فيه، أن في هذه الآية دعوة لمواجهة مشكلة عالمية، ألا وهي مشكلة التلوث البيئي، فهي تحث على ضرورة تعاون المجتمع الدولي كله للتصدي والتعاون لمجابهة وحل هذه المشكلة، ومحاولة وضع حد لها.

ثم يخبرنا الله – عز وجل – أنه العادل، فلا يقع منه – سبحانه وتعالى – الظلم أبدًا، ولكن الإنسان دائمًا هو الظالم لنفسه ولغيره. فالإنسان يظلم نفسه بما يقترفه بيده ويضر به نفسه وغيره، ونستطيع أن نؤكد أن الفساد والتلوث الذي صنعه الإنسان بنفسه، ونشره في أرجاء المعمورة، قد أثر عليه وعلى صحته وأجهزة جسمه المختلفة، كما أثر على جميع الكائنات الحية التي تشاركه الحياة على سطح الأرض. وها نحن نرى الإنسان وقد أصابته الأمراض والعلل، وأصبح يعاني أمراضًا لم تكن معروفة من قبل، وأصبح يشكو من أعراضٍ لم ينجح أحد من المتخصصين – حتى – في تشخيصها، وأصبح الإنسان يعاني على الرغم من التقدم العلمي الهائل الذي حققه، وبالرغم من الابتكارات والتقنيات الحديثة التي توصل إليها، والتي يفترض أنها سهلت ويسرت له سبل الحياة.

وهكذا، نجد أن الإنسان هو الظالم، على هذه الأرض فهم يظلم نفسه وإخوانه وجميع الكائنات الحية. وفي هذا المعنى، نذكر الآية الكريمة، في قوله تعالى:

﴿وَمَا ظَلَمْنَاهُمْ وَلَكِن كَانُوا هُمُ الظَّالِمِينَ﴾ [3] .

---

[1] سورة الأعراف: الآية ١٠٣.

[2] سورة المائدة: الآية ٢.

[3] سورة الزخرف: الآية ٧٦.



الاعتدال .. أساسي الإسلام:

وكما ذكرنا من قبل، فإن هناك علاقة وثيقة بين الإسراف والتلوث. فالإسراف يفضي إلى مشاكل بيئية متعددة لا يقتصر تأثيرها على الإنسان وحده، بل يمتد ليشمل باقي الأحياء التي تشاركه الحياة على الأرض.

وفي الحقيقة، فإن خير وسيلة لتجنب الآثار البيئية الناجمة عن الإسراف واستنزاف الموارد الطبيعية، كالماء والهواء، دون فائدة أو إدراك لخطورة ذلك، إنما تكون باتباع النهج السليم الذي سنته الشريعة الإسلامية ألا وهو الاعتدال. وهو الأمر الذي أشارت إليه الآية الكريمة، وفي قوله تعالى:

﴿وَكَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا﴾ [1] .

فالأمة الإسلامية .. الأمة المحمدية .. هي الأمة الوسطية، وسطية في كل شيء من غير إفراط ولا تفريط، وسطية في التكاليف، قال تعالى:

﴿لاَ يُكَلِّفُ اللهُ نَفْسًا إِلاَّ وُسْعَهَا﴾ [2] .

وسطية في العبادات وفي كل شيء., قال تعالى:

﴿وكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلاَ تُسْرِفُوا إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [3] .

السنة المطهرة .. وقضايا البيئة:

جاءت السنة النبوية المطهرة، متمثلة في الأحاديث الصحيحة عن النبي ﷺ، وفي ما أقدم عليه من أفعال وأعمال، وفي ما أقره من أعمال قام بها بعض الصحابة، جاءت لتوضح ما أجمله القرآن الكريم، وتفسير ما تضمنته آياته من أحكام وشرائع تنظم حياة الناس وتقنن معاملاتهم.

جاءت السنة المطهرة متناسقة، ومتوافقة مع القرآن الكريم فيما فيه صالح الإنسان وسعادته، وفيما يحافظ عليه ويحميه من الأخطار التي يمكن أن تصيبه بسبب أفعال وممارسات خاطئة في حق البيئة وعناصرها.

---

[1] سورة البقرة: الآية ١٤٣.

[2] سورة البقرة: الآية ٢٨٦.

[3] سورة الأعراف: الآية ٣١.



ولذلك، جاءت عديد من الأحاديث النبوية الشريفة تنهَى بصورة مباشرة عن إحـداث الأذى أو الضرر، كما جاءت أحاديث أخرى مرتبطة بأحداث ومواقف معينة، أو لتنهَى عـن أفعال بعينها.

ومن هذه الأحاديث، قوله: ﷺ: "لا ضرر ولا ضرار" [١] . فهذا الحديث جامع شـامل عام، فهو ينهَى عن كل عمل أو فعل أو نشاط يسبب الضرر والأذى بوجه عام. فينطبق هـذا الحديث على كل ما يقع اليوم ويؤدي إلى تلوث البيئة وتلويث عناصرها. فالضرر قد تحقق في شأن المياه، والضرر أصاب التربة والغذاء والهواء. وها هي الأمراض والعلل والأوبئة التـي أصابت الإنسان والحيوان والنبات خير دليل على حدوث الضرر وتحققه.

وهذا الحديث الشريف يدل على مدى حرص الإسلام متمثلاً في قول الرسول الكـريم ﷺ، من الحرص على ألا يضر الإنسان المسلم نفسه، كما لا يتسبب في حدوث الضرر والأذى للآخرين.

ومن الأحاديث الشريفة التي تتناول قضايا محددة، ما يلي:

- قوله ﷺ: "اتقوا الملاعن الثلاث: البراز في الماء، وفي الظل، وفي طريق الناس"[٢] .

فهذا الحديث ينهَى عن التبرز في المياه. فمن المعروف أن تصريف مياه المجاري في الأنهار والترع يؤدي إلى تلويث مياه هذه الموارد، بالطفيليات والفيروسات والبكتيريا والروائح الكريهة.

- قوله ﷺ: "لا تتركوا النار في بيوتكم حين تنامون"[٣] .

فالنار عدو للإنسان وممتلكاته، وخسائرها فادحة؛ فهي تأتي على الحـرث والنـسل، وتحرق وتدمر كل ما تصل إليه، كما أنها تؤدي إلى هلاك الماشية وهلاك الإنسان، ولذلك أمر الرسول الكريم ﷺ بإطفاء النيران قبل النوم.

- قوله ﷺ: "إن الله طيب يحب الطيب، جوَّاد يحب الجود، كريم يحب الكـرم، نظيـف يحب النظافة، فنظفوا أفنيتكم ولا تشبهوا باليهود"[٤] .

---

[١] رواه ابن ماجه ومالك في الموطأ.

[٢] رواه أبو داود.

[٣] رواه البخاري في صحيحه.

[٤] رواه الترمذي.



فهذا الحديث الشريف يحمل دعوة إلى نظافة البيوت حفاظًا على الصحة العامـــة، لأن تراكم الأوساخ في البيوت يعطي الحشرات والجراثيم بيئة مناسبة للتكاثر والنمو، فضلاً عـــن انبعاث الروائح الكريهة، وتجعل البيوت مكانًا لا يُطاق للإقامة فيه.

والإسلام يحث – بوجه عام – على نظافة الأرض وحمايتها من التلوث؛ بل إنه جعل نظافة المكان (الأرض) شرطًا أساسيًا للأرض التي تؤدي عليها الصلاة.

والأحاديث التي تحث على النظافة كثيرة منها:

- قوله ﷺ: "النظافة تدعو إلى الإيمان، والإيمان مع صاحبه في الجنة"[١] .
- وقوله ﷺ: "تنظفوا فإن الإسلام نظيف"[٢] .

كما أنه – ﷺ – قد دعا في مواقف كثيرة إلى عدم الإســـراف، لمـــا يلحقـــه ويـــسببه الإسراف من أضرار جسيمة، فقال ﷺ: "كلوا واشربوا والبسوا وتصدقوا في غير إسراف ولا مخيلة" [٣] .

وما أعظم قوله ﷺ: "إماطة الأذى عن الطريق صدقة".

فالأذى كلمة جامعة شاملة لكل شيء يؤدي الإنسان وغيره ويسبب الضرر. فقد يكون الأذى المقصود في الحديث الشريف حجارة في وسط الطريق تعوق الحركة وتعترض المارة، وقد يكون منهم المريض أو المسن أو المعاق. وقد يكون الأذى مخلفات الحيوانات وما يمكـــن أن تحدثه لمن يخوض فيها حين يسود الظلام. وقد يكون الأذى من المخلفات والقمامة الناتجة عن نشاطات الإنسان وتجارته وغيرها.

انظر – عزيزي القارئ – كيف جعل الرسول الكريم ﷺ من هذا العمل، وهو إزالـــة الأذى عن الطريق، عمل صالح يؤجر عليه الإنسان ويُثاب. فقد ربط صـــلوات الله وســـلامه عليه بين كل عمل يعود بالنفع على الإنسان وبيئته وكونه عملاً دينيًا يدعو الإسلام إليه ويحث عليه.

وقد يكون المقصود بـــ "الطريق" كل ما يعترض سبيل الإنسان أثنـــاء رحلتـــه علـــى الأرض.

وهكذا، يؤكد الإسلام أن الممارسات البيئية الصحيحة والسلوك الإنساني السليم، والذي يتمثل في إماطة الأذى والقذر عن الطريق ونحوه يعتبر عملاً إيمانيًا يقصد به التقرب إلى الله

---

[١] رواه الطبراني.

[٢] رواه أحمد وأبو داود والترمذي وابن ماجه.

[٣] رواه النسائي وابن ماجه.



– عز وجل – خشية عقابه وطمعًا في ثوابه، فهي من الأعمال التي فاعلها الثواب باعتبارها شعبة من شعب الإيمان بالله. والأحاديث النبوية الشريفة التي تؤكد هذا المعنى كثيرة، منها:

عن أبي ذر قال: قال النبي ﷺ: "عرضت على أعمال أمتي حسنُها وسيِّئُها، فوجدت في محاسن أعمالها الأذى يُماط عن الطريق، ووجدت في مساوئ أعمالها النُخامة تكون في المسجد لا تدفق"[1] .

وعن عائشة – رضي الله عنها – قالت: قال رسول الله ﷺ: "إنه خلق كل إنسان من بني آدم على ستين وثلاثمائة مفصل، فمن كبر الله، وحمد الله، وهلّل لله، وسبح لله، واستغفر الله، وعزل حجرًا عن طريق الناس أو شوكة أو عظمًا عن طريق الناس، أو أمر بمعروف أو نهى عن منكر، عدد الستين والثلاثمائة، فإنه يُمسي يومئذ وقد زحزح نفسه عن النار"[2].

وعن أبي هريرة – رضي الله عنه – عن النبي ﷺ قال: "الإيمان بضع وسبعون أو بضع وستون شعبه، فأفضلها قول لا إله إلا الله، وأدناه إماطة الأذى عن الطريق، والحياء شعبة من شعب الإيمان" [3].

وفي رواية للبخاري ومسلم: "بينما رجل يمشي بطريق، وجد غصن شوك على الطريق، فأخره فشكر الله له، فغفر له".

موقف الفقهاء .. من التلوث والإسراف:

أجمع فقهاء المسلمين، على مر العصور والأزمان، على أن حياة الإنسان وصحته من أجل الأمور التي حرص عليها الدين وحفظتها الشريعة بما سنته من أحكام وتشريعات تصون حياة الإنسان. قال تعالى: **﴿ وَمَن قُتِلَ مَظْلُومًا فَقَدْ جَعَلْنَا لِوَلِيِّهِ سُلْطَانًا فَلاَ يُسْرِف فِي الْقَتْلِ إِنَّهُ كَانَ مَنْصُورًا﴾** [4] .

وقال المفسرون في تفسير هذه الآية: لا يسرف في القتل أي لا يتجاوز الحد المشروع فيه، فلا يقتل غير قاتله، ولا يمثل بالقاتل كعادة أهل الجاهلية، ولا تقتل جماعة بسبب مقتل واحد.

---

[1] رواه مسلم.

[2] رواه مسلم.

[3] متفق عليه.

[4] سورة الإسراء: الآية ٣٣.



وهذا الموقف العادل من الشريعة الإسلامية إن دلَّ على شيء؛ فإنما يدل على مدى تكريم الإسلام للإنسان وتقديره لدوره في إعمار الأرض. ثم إن في قتل الحامل قتلاً لولدها، فيكون إسرافًا في القتل، وقتلاً لغير الجاني وهو محرم. قال تعالى:

﴿ وَلاَ تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَى﴾ [1] .

وكما ذكرنا سابقًا، فإن الإسراف يسبب التلوث، والتلوث يؤدي إلى هلاك الإنسان وموته. ولذلك كانت القاعدة الفقهية التي تنص على أن: "ما أدى إلى الحرام فهو حرام". وقد ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن التلوث يؤدي إلى قتل الإنسان، وهو حرام. وهكذا، فإن التلوث يعدّ حرامًا، فهو من المحرمات المنهي عنها.

كذلك، هناك قاعدة فقهية مهمة تقول: "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح"، فمنع حدوث الفساد مقدم على معالجته ومحاولة إصلاحه. وقياسًا على ذلك، فإن منع التلوث – بكافة صوره وأشكاله – قبل حدوثه أولى وأجدر من معالجته بعد حدوثه.

ومن المؤكد أن ذلك يتفق مع ما قاله الحكماء عن أجدادنا الأقدمين: "الوقاية خير من العلاج". فهي عبارة تدل على مدى إدراكهم لأهمية الوقاية في تجنب الأمراض والعلل والمحافظة على نظافة البيئة وسلامتها.

وتولي المجتمعات الحديثة "الطب الوقائي" اهتمامًا كبيرًا، وتنفق عليه الكثير من الأموال تجنبًا لإصابة مواطنيها بالأمراض، وحتى يظل أفراد هذه المجتمعات أقوياء أصحاء قادرين على العمل والإنتاج والدفاع عن الوطن.

وقد أولى الإسلام – منذ أكثر من ١٤ قرنًا – الجوانب الوقائية الأهمية الكبرى، وأرسى دعائم الطب الوقائي، في الوقت الذي لم يهمل فيه النواحي العلاجية.

* * * * *

[1] سورة الأنعام: الآية ١٦٤.



الباب الثالث

الإسراف.. والتلوث



التلوث .. صورة من صور الفساد:

مما لا شك فيه أن التلوث صورة من صور الفساد الذي أشار إليه القرآن الكريم، وحذرنا منه ونهانا عنه في آيات متعددة.

وكما هو معروف، فإن التلوث ينتج عن تدخل الإنسان غير الرشيد في قوانين البيئة التي أحكمها الله، وفي دوراتها الطبيعية التي قدرها سبحانه وتعالى. وهو ينتج عن نشاطات الإنسان المختلفة، وما يصاحبها من مخلفات أضرت، وأخلت بتوازن عناصر البيئة ومكوناتها. فلقد صاحب الطفرة الحضارية الكبيرة التي واكبت القرن العشرين الميلادي، والتي بلغت ذروتها خلاله، اختراع الإنسان وابتكاره للعديد من التقنيات التي وفرت له الجهد والوقت، وجعلته ينعم بالراحة والرفاهية، ولكنها – وبكل أسف – وفي نفس الوقت، راحت تبث وتنفث مخلفاتها ونفاياتها، فلوثت كل عناصر البيئة من ماء وهواء ونبات وتربة وغذاء. فعرفنا تلوث الهواء، وتلوث المياه، وتلوث التربة، وتلوث الغذاء، بل تعدى الأمر ذلك كله، فأصاب التلوث جميع الماديات والجو أمد من مبانٍ وطرق وآثار.

وهكذا، أصبحنا نعيش عصرًا غريبًا عجيبًا، لا أدري بما نسميه. ولكن إذا جاز أن نطلق على بعض عصور التاريخ أهم الظواهر التي سادت في تلك العصور، فنقول العصر الحجري، ونقول عصر بناة الأهرام، وعصر الفضاء، فإنه يمكن أن نطلق على ذلك العصر الذي نعيشه الآن – وبكل أسف – عصر التلوث، بكل ما تعنيه هذه الكلمة من معانٍ. فلقد ساد التلوث ومس كل شيء، فما من شيء إلا وقد شابه التلوث، حتى المعنويات (الأمور المعنوية) لم تسلم منه، فقد أصابها التلوث. فأصبحنا نسمع عن التلوث الفكري، والتلوث الأخلاقي، والتلوث الثقافي وغيره.

وتلك المعاني والمفاهيم السابقة أشارت إليها الآية الكريمة في قوله تعالى:

﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ [(١)].

---

(١) سورة الروم: الآية ٤١.



فالآية الكريمة تخبر وتؤكد حدوث الفساد في البر (اليابسة) والبحر (المـــاء)، وجـــاء الفعل "ظهر" بصيغة الماضي ليؤكد حدوث الفساد. وتؤكد الآية الكريمة أن حدوث ذلك الفساد إنما كان بما قدمته واقترفته أيدي الناس، وبما صنعته من أدوات وتقنيـــات وآلات وماكينـــات تبث المخلفات والنفايات التي تفسد كل صالح، وتتلف كل نافع ومفيد.

ونستطيع أن نقول: إن التلوث يعدّ من الفساد الذي يقع بأيدي الناس وبفعلهم. وقد يكون المقصود بالفساد في الآية الكريمة ذلك التلوث الذي عمّ الأرض يابسها وماءها بمـــا اقترفتـــه أيدي الناس ابتغاء الثراء والمال والرفاهية. وقد أشارت الآية الكريمة إلى العقـــاب والعـــذاب والوبال الذي يحل بالإنسان نتيجة ممارساته وأفعاله، لعله يدرك ما اقترفه في حق بيئتـــه مـــن تجاوزات وممارسات، فيرجع عنها، ويترك هذه الممارسات والسلوكيات الخاطئة، مما يعيـــد للبيئة توازنها واستقرارها.

وربما يندرج تحت معاني هذه الآية العديد من مصادر التلوث التـــي تلـــوث الميـــاه والهواء، وتسبب الفساد في الأرض، ومن أمثلة تلك المصادر، ما يأتي:

١- تصريف مياه الصرف الصحي في مجاري المياه أو البحار. فإذا كان الإنسان يعتمـــد على هذه المجاري المائية كمصادر لمياه شربه، فإن مياه هذه المجاري صارت ملوثة، وبالتالي أصاب التلوث الإنسان، وأجهزة جسمه المختلفة بطريقة مباشرة، مما يـــسبب للإنسان الإصابة بالأمراض الخطيرة التي قد تودي بحياته. أما إذا كان الإنسان يعتمد على هذه المجاري كمصدر لغذائه، بما تحويه من أسماك مختلفة الأنواع، فـــإن هـــذه الأسماك تصبح ملوثة، ومصدرًا لإصابة الإنسان بالأمراض عند تناوله لهـــا. ويقـــال نفس الكلام إذا استخدم تلك المياه لعمليات الاســـتحمام أو الغـــسيل أو فـــي تحـــضير الأطعمة والأغذية.

٢- مداخن المصانع والمنشآت الصناعية التي تبث في الهواء الجوي العديد من الملوثـــات الغازية والصلبة والسائلة، والتي قد تصل إلى التربة أو مجاري الميـــاه مـــن خـــلال الأمطار أو بفعل تساقطها بتأثير كتلتها. وهكذا يصيب التلوث المياه والتربة والهواء. ومن خلال الدورات الطبيعية والظواهر الكونية، تصل الملوثات إلى جـــسم الإنـــسان وتسبب إصابته بالأمراض الخطيرة والمزمنة والقاتلة.

٣- شكمانات السيارات، وما تخرجه من ملوثات أثنـــاء ســـيرها نتيجـــة حـــرق الوقـــود المستخدم. فغالبًا ما يتخلف عن حرق الوقود غازات ثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون وأكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والهيدروكربونات، وجميعها مواد ذات تأثير ضار وخطير على صحة الإنسان وأجهزة جسمه المختلفة.



الإسراف .. وتدهور البيئة:

يعرف "الإسراف" في اللغة: بأنه مجاوزة الحد، ووضع الشيء في غير موضعه. ولذلك يقال عن الشخص الذي أساء استخدام ماله بأنه: أسرف في ماله، أي يقصد بذلك أنه أنفق ماله من غير اعتدال، أي أنه بالغ في الإنفاق دون حاجة. ويقصد بها أيضًا أنه أنفق المال في غير موضعه، كمن ينفق ماله في اللهو ومعصية الله, كذلك، يقال: أسرف في الأكل. ويقصد بذلك أنه تناول الطعام بطريقة غير طبيعية وغير عادية وفوق الحاجة.

وهكذا، ومن خلال ما سبق، يمكن أن نستنتج أن للإسراف عدة مدلولات، منها:- الإفراط، وإساءة الاستخدام، وعدم الاعتدال، وتجاوز حد الاعتدال، ووضع الشيء في غير موضعه.

ولذلك، يمكن أن نعتبر – دون تجاوز – أن الإسراف سببًا رئيسيًا من أسباب تدهور البيئة واستنزاف مواردها. وقد يتخذ الإسراف أشكالاً مختلفة وصورًا متعددة، ولكنها في النهاية تؤدي إلى نتيجة واحدة وهي الإخلال بالتوازن البيئي الموجود بين العناصر المختلفة، تلك العناصر التي أوجدها الله سبحانه وتعالى (كما ذكرنا سابقًا) بنسب محددة حتى تؤدي وظيفتها، ودورها في مسيرة الحياة الطبيعية. كذلك، يؤدي الإسراف إلى الإخلال بالدورات الطبيعية التي أحكم الله سبحانه وتعالى طبيعتها، وهي الدورات التي تحافظ دائمًا على التوازن البيئي الذي يعدّ أحد النواميس التي سنها المولى عز وجل؛ لاستمرار الوجود ودوام الحياة الطبيعية على الأرض التي خلقها، وجعل الإنسان خليفته فيها.

الإسراف والتلوث:

يعرف علماء البيئة التلوث بأنه: "وجود أي مادة أو طاقة في غير مكانها وزمانها وكميتها المناسبة"[١] .

ومن تأمُّل هذا التعريف، يتَّضح لنا مدى العلاقة الوثيقة التي تربط بين المعنى اللغوي للإسراف (الذي أشرنا إليه فيما سبق) وبين المفهوم الإصلاحي للتلوث؛ كما عرّفه علماء البيئة.

---

[١] مهندس/ محمد عبد القادر الفقي – البيئة – مكتبة بن سينا – ١٩٩٣م.



فإذا كان الإسراف يعني مجاوزة الحد ووضع الشيء في غير موضعه، كما يقرره اللغويون، فإن هذا هو المعنى الذي ينص عليه التعريف السابق للتلوث. فكأن الإسراف في معناه اللغوي هو التلوث بمفهومنا الحالي، سواء أكان التلوث ناجمًا عن وجود شيء مادي أم طاقة في غير الموضع الطبيعي، أم وجود أي منهما في مكانه الطبيعي بكميات تتجاوز الحد الطبيعي والعادي، الأمر الذي يؤدي إلى الإخلال بالتوازن البيئي.

صور الإسراف .. التي تسبب تلوث البيئة:

كما سبق وأوضحنا، فإن الإسراف له صور وأشكال متعددة ومختلفة، إلا أننا في السطور القادمة، سوف نتعرض فقط لتلك الصور التي تسبب مباشرة حدوث تلوث البيئة، ومن أهم هذه الصور:

١- الإسراف في استخدام المبيدات الحشرية:

تعدّ المبيدات الحشرية من المركبات الكيميائية (العضوية) ذات الأثر الفعال في القضاء على العديد من الفطريات، والأعشاب والحشرات والقوارض، التي تهدد النباتات والمزروعات، وكذلك القضاء على الحشرات المنزلية، مثل: الذباب والبعوض والصراصير والنمل وغيرها.

ولقد ازداد استخدام تلك المبيدات زيادة مرعبة في كثير من دول العالم في النصف الثاني من القرن العشرين الميلادي، وخاصة في العقدين الأخيرين منه. ويقول الخبراء: إن زيادة استخدام المبيدات قد جاء نتيجة حتمية لمجموعة من العوامل، أهمها:

- رغبة المزارعين في الحصول على أكبر عائد من إنتاجية الأرض المزروعة، وذلك من خلال القضاء على كافة الأنواع من الآفات والحشرات التي تصيب المزروعات، وتتلفها وتؤثر على ثمارها.
- هجرة العمال الزراعيين، وتركهم حرفة الزراعة، والجمع اليدوي للآفات واللُّطع التي تهدد المحاصيل الزراعية وتصيبها.
- زيادة مساحات الأراضي المنزرعة، وعدم كفاية الأيدي العاملة المدربة.
- استخدام الميكنة الزراعية الحديثة بدلاً من الأيدي العاملة، مما أدَّى إلى زيادة مساحة الحقل الواحد، حتى يصبح استخدام تلك الآلات اقتصاديًا.

ولذلك، اندفع كثير من المزارعين والفلاحين إلى استخدام المبيدات بكميات كبيرة أملاً في حماية مزروعاتهم، وزيادة إنتاجية أراضيهم المزروعة.



وفي الحقيقة، فإن الاستخدام غير المرشّد لتلك المبيدات، وعدم اتباع سبل الوقاية، أدى على المدى الطويل إلى تعريض الأراضي الزراعية إلى كم هائل من أنواع المبيدات، وتراكمها بها، مما أثّر سلبًا على تركيبة التربة وخواصها من جهة، كما أثّر على المزروعات نفسها وجعلها ملوثة بتلك المبيدات.

وقد أدى الإفراط في استخدام المبيدات إلى هلاك العديد من الكائنات، مثل: النمل والديدان وبعض الحشرات التي تعدّ بمثابة أعداء طبيعيين للعديد من الآفات التي تصيب المزروعات. كما أنها أدت إلى هجرة واختفاء كثير من الطيور التي كانت تساعد الفلاح في عملية تقليب التربة وتطهيرها من الديدان والحشرات الضارة، مثل: طائر أبو قردان، والذي كان يُسمى "صديق الفلاح".

كذلك، يأتي الضرر البيئي من هذه المبيدات من أن أغلبها مركبات حلقية بطيئة التحلل، ولاحتواء بعضها على عناصر ثقيلة ذات درجة سمية عالية. كما أن زيادة نواتج تكسرها يزيد من تركيز وتراكم كميات الكلور والفوسفور والنترات عن الحد المسموح به في البيئة الزراعية، حيث تتراكم بالتربة، ثم تصل وتتجمع في أنسجة النباتات، وكذلك تتجمع في أنسجة الحيوانات التي تتغذى على تلك النباتات، ثم ينتقل الضرر إلى الإنسان، عن طريق تناول لحوم تلك الحيوانات أو منتجاتها، أو عن طريق تناول تلك النباتات نفسها.

٢- الإسراف في استخدام الأسمدة الكيميائية:

الأسمدة الكيميائية هي عبارة عن تلك الأسمدة التي يصنعها الإنسان من مركبات كيميائية. ومن أمثلة هذه الأسمدة : الأسمدة النيتروجينية (الأزوتية)، والأسمدة الفوسفاتية.

ومن الممارسات الخاطئة التي تؤدي إلى تلوث التربة الزراعية، سلوكيات المزارعين حيث يلجأ الكثير منهم إلى الإفراط في تسميد التربة بالأسمدة النيتروجينية وحدها، رغبة في زيادة الإنتاجية الزراعية. ورغم زيادة الإنتاج في السنوات الأولى التي تستعمل فيها هذه الأسمدة، إلا أنه تكون هناك حالة من عدم الاتزان بين العناصر الغذائية داخل النبات، مما يؤدي إلى تراكم كميات كبيرة من النترات في الأوراق والجذور. وينتج عن ذلك تغير في طعم الخضراوات والفواكه، وتغير ألوانها ورائحتها عن ذي قبل. فمن المعروف أن الأسمدة العضوية التقليدية تحتوي على العناصر الرئيسية اللازمة لنمو النبات، مثل: الحديد والزنك. وعدم استعمال هذه الأسمدة واستخدام الأسمدة النيتروجينية فقط كبدائل هو السبب في تغيير الطعم.



وهناك مشاكل أخرى تنجم عن استعمال الأسمدة الكيميائية، حيث تتَسبب تلك الأسمدة في تكوين طبقة غير مسامية في أثناء سقوط الأمطار الغزيرة، ومن ثمّ لا يتم تصريف مياه الأمطار خلال الفراغات الموجودة بين حبيبات التربة، مما يؤثر سلبًا في جذور النباتات. كما تبين أيضًا أن هذه الأسمدة تتسبب في عجز النباتات عن امتصاص بعض العناصر الغذائية الأخرى الموجودة في التربة، والتي يكون النبات في حاجة إليها.

٣- الإسراف في قطع الأشجار:

مما لا شك فيه أن لزراعة الأشجار على ضفاف القنوات والمصارف وحول الحقول فوائد كثيرة ومتعددة، فإلي جانب فائدتها في تثبيت التربة، وحمايتها من التعرية، وحماية القنوات والمصارف – وهي حيوية للري والصرف – من سفي الأتربة والرمال، فإنها تسهم في تلطيف حرارة الجو، وتهيئة بعض الظلال صيفًا، كما أنها توفر المكان المناسب لتعشيش الطيور المفيدة، التي تساعد على الحفاظ على الدورة الطبيعية للبيئة. ويضاف إلى كل هذه الفوائد للأشجار بالنسبة للبيئة الطبيعية والتربة، فائدتها الاقتصادية من حيث كونها موردًا للأخشاب، وهي سلعة وإحدى المواد الخام التي نحتاج إليها احتياجًا شديدًا في العديد من الصناعات المهمة، ومنها: صناعة الأثاث، ولهذه الأسباب مجتمعة يجدر بنا الاهتمام بعملية التشجير، ونشرها في جميع الأماكن والمناطق.

ولكن، وللأسف، فإنه في الوقت الذي ننادي فيه بضرورة التشجير وأهميته، يلجأ السكان – وخاصة في البلاد النامية – إلى قطع الأشجار بطريقة جائرة، وذلك لاستخدامها كوقود لإدارة جميع أحوال حياتهم اليومية، مثل: الطهي، والتدفئة، والإنارة، وغيرها. كما يتم استخدامها في بناء الأكواخ وحظائر الحيوانات. ففي أفغانستان، تمثل الأشجار مصدرًا رئيسيًا للوقود بنسبة ٥٠% من إجمالي الوقود المستخدم بها.

ومما لا شك فيه، فإن هذا يعدّ استنزافًا للثروة النباتية، وهو أحد الأخطار التي تهدد الموارد الطبيعية للبيئة.

٤- الإسراف في الرعي (الرعي الجائر):

ويقصد به الرعي الذي ينال من موارد البيئة ويدمرها. ويحدث ذلك من رعاة يجهلون الكثير عن البيئة ومقوماتها وعوامل الاتزان الطبيعي فيها.

ومن مظاهر الرعي الجائر تحمل المرعى عددًا من الحيوانات أو أنواعًا معينة منها، لا تتفق طبيعتها وطريقة غذائها مع طاقة المرعى الذي ترعى فيه. وينتج عن ذلك السلوك



تدمير سريع للغطاء النباتي، وما يصحبه من تعرية للتربة، وضعف القدرة البيئية على التعويض النباتي.

ومما يساعد على حدوث هذه الظاهرة، النعرة القبلية بين البدو الذين يهتمون فقط بعدد القطعان من الماشية التي يربونها دون أدنى اعتبار لأية عوامل بيئية أخرى.

٥- الإسراف في الزراعة (الضغط الزراعي):

يقصد بالضغط الزراعي تحميل التربة الزراعية بزراعات تفوق قدرتها الإنتاجية. ويلجأ المزارعون إلى هذا السلوك بقصد الحصول على أكبر ناتج من المحصول من مساحة محدودة من الأرض الزراعية.

كذلك، فإن التوسع في الزراعة المطرية يكون عادة على حساب أرض المرعى، ومع ثمَّ يذهب الرعاة إلى مناطق أخرى أقل رطوبة وأفقر مرعى. وبالتالي تتقدم الزراعة لتحل محل أرض المرعى (وهي بلا شك أرض أقل رطوبة بالنسبة لاحتياجات الزراعة). ومن ثمَّ، ينشأ خلل سريع في النظام البيئي في كل من أرض المرعى وأرض الزراعة، مما يؤدي إلى شيوع التصحر في تلك الأراضي، وانحسار الأراضي الزراعية.

٦- الإسراف في الصيد (الصيد الجائر):

من المؤكد أن الكائنات الحية من نباتات وحيوانات مخلوقة بقدر لتؤدي دورًا في مسيرة الحياة على الأرض، فهي ذات أعداد معينة من كل نوع. فإذا ما حدث خلل في عدد نوع معين من تلك الحيوانات، أحدث ذلك خللاً في التوازن البيئي.

فلقد أدى الصيد الجائر إلى انقراض أنواع كثيرة من الحيوانات، مثل: الكبش الأروي، والغزال الأبيض، والفهد الصحراوي الصياد، وغيرها.

وقد فطنت العديد من الدول والحكومات إلى خطورة الصيد الجائر وتعريضه للعديد من أنواع الحيوانات للاندثار، فكانت البادرة منها بإعلان بعض المناطق كمحميات طبيعية للحفاظ على البيئة، وعلى التنوع البيولوجي بها، ولحماية الحيوانات الموجودة بها من الاندثار.



٧- الإسراف في استخدام المياه:

الماء .. هو أصل الحياة، والماء .. هو سر الحياة. فبدونه لا تكون حياة ..

قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ [١].

ووفر الله – سبحانه وتعالى – الكميات اللازمة من المياه لاستقامة الحياة على سطح الأرض، بحيث تكفي الحيوانات والنباتات، كما أنها تكفي الإنسان وتلبي احتياجاته.

ولذلك، يجب على الإنسان أن يحسن استخدام النعم التي أنعم الله بها عليه، وأن يقتصد في استخدامها، وبخاصة نعمة المياه.

ولكن نجد أن الإنسان أسرف في استخدام المياه، وبخاصة العذبة منها، ومن صور الإسراف، ما يأتي:

١- قيام بعض الأفراد، وأصحاب المحلات برش المياه العذبة أمام محلاتهم.

٢- ترك صنابير المياه التالفة دون عمل الصيانة اللازمة.

٣- ترك صنابير المياه مفتوحة، والانشغال بالحديث مع الآخرين أو القيام بعمل آخر.

٤- الإسراف في استخدام كميات كبيرة عند الاستحمام.

محاربة الإسراف:

وكما ذكرنا، فإن الإسراف يعدّ صورة من صور التلوث والفساد التي تضر بالإنسان والبيئة. ولذلك نجد القرآن في مواقف متعددة، ومن خلال عديد من آياته يأمر الإنسان بعدم الإسراف بصفة عامة، عدم الإسراف في الأكل أو الشرب، أو في أي أمر من أمور الحياة، فيقول المولى عز وجل:

﴿وكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلاَ تُسْرِفُوا إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [٢].

كما أن التبذير يعدّ صورة من صور الإسراف المنهي عنه. قال تعالى:

﴿إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيَاطِينِ﴾ [٣].

كذلك، تأتي الأحاديث النبوية الشريفة لتتخذ موقفًا صارمًا من الإسراف والمسرفين، فيقول الرسول الكريم: "كلوا واشربوا والبسوا وتصدقوا في غير إسراف ولا مخيلة" [٤].

---

[١] سورة الأنبياء: الآية ٣٠.

[٢] سورة الأعراف: الآية ٣١.

[٣] سورة الإسراء: الآية ٢٧.

[٤] رواه النسائي وابن ماجه.



وقد نهى الإسلام عن الإسراف في استهلاك المياه، حتى ولو كان الغرض من ذلك أمر ديني، مثل: الوضوء أو الطهارة من الجنابة. فقد أخرج ابن ماجه من حديث عمر أن النبي ﷺ مرَّ بسعد ابن أبي وقاص وهو يتوضأ، فقال: ما هذا السَّرف؟ فقال: أفي الوضوء إسراف؟ قال: "نعم وإن كنت على نهر جارٍ".

حتى الصيد الجائر (الإسراف في الصيد)، نجد أن الإسلام قد تصدى له ونهى عنه، فقد روى النسائي وابن حبان أن النبي ﷺ يقول: يا رب إن فلانًا قتلني عبثًا، ولم يقتلني منفعة".

وفي هذا الإطار، وعلى نفس النهج، نجد أن الرسول ﷺ قد نهى عن اتخاذ الحيوانات والطيور هدفًا لتعليم الإصابة. وقد روى البخاري ومسلم عن سعيد بن جبير، قال: مر ابن عمر بفتيان من قريش قد نصبوا طيرًا وهم يرمونه، وقد جعلوا لصاحب الطير كل خاطئة من نبلهم. فلما رأوا ابن ماجه تفرقوا. فقال ابن عمر: من فعل هذا؟ لعن الله من فعل هذا، وإن رسول الله ﷺ لعن من اتخذ شيئًا فيه الروح غرضًا.

وروي مسلم عن هشام بن زيد بن أنس بن مالك، قال: دخلت مع جدي أنس بن مالك – رضي الله عنه – دار الحكم بن أيوب، فإذا قوم قد نصبوا دجاجة يرمونها. قال أنس: نهى رسول الله ﷺ أن تصبرّ البهائم (أي أن تمسك وتجعل هدفًا يرمى إليه حتى تموت).

وهكذا، ومما سبق، يتضح أن هناك علاقة وثيقة بين الإسراف والتلوث. فالإسراف يؤدي إلى حدوث مشاكل بيئية متعددة، لا يقتصر تأثيرها السلبي على الإنسان وحده، بل يمتد ليشمل باقي الأحياء التي تشاركه الحياة على الأرض.

* * * * *



الباب الرابع

التلوث .. المائي (تلوث المياه)



المياه .. أصل الحياة:

الماء .. هو أصل الحياة، ولا يمكن أن تستمر الحياة بدونه. قال تعالى:

﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلاَ يُؤْمِنُونَ﴾ [1].

فمن الماء خلق الله – سبحانه وتعالى – الإنسان الذي جعله خليفته على الأرض، وخلق الحيوان الذي سخره لخدمة الإنسان. قال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا﴾ [2].

﴿وَاللهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ﴾ [3].

ويكفي الماء قدرًا ومكانة وشرفًا، أنه كان حامل عرش المولى عز وجل. فقال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ﴾ [4].

ويكفي الماء قدرًا ومكانة وشرفًا، أنه كان حامل عرش المولى عز وجل. فقال تعالى:

مصادر المياه:

يبين لنا القرآن الكريم مصدر الماء، فيقول الله عز وجل:

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلاَلِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالأَبْصَارِ﴾ [5].

---

[1] سورة الأنبياء: الآية ٣٠.

[2] سورة الفرقان: الآية ٥٤.

[3] سورة النور: الآية ٤٥.

[4] سورة هود: الآية ٧.

[5] سورة النور: الآية ٤٣.



ويقول سبحانه وتعالى:

﴿وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلاَّ بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾ (١).

ويقول عز وجل:

﴿وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ﴾ (٢).

وقوله تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾ (٣).

استخدامات المياه .. كما وردت في القرآن الكريم:

من المؤكد أن الحياة لا يمكن أن تستقيم بدون الماء، فجميع الكائنات الحية تحتاج إليه، بل إنه بدونه تهلك جميع هذه الكائنات. فالماء هو عصب الحياة، وأهم مكوناتها على الإطلاق. فهو أصل الحياة .. وبه تستمر الحياة، واستخداماته عديدة ومتنوعة.

وفي هذه المعاني تتواتر الآيات الكريمة، في قوله تعالى:

﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ﴾ (٤).

﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انْظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ (٥).

﴿وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّن السَّمَاءِ مَاءً لِّيُطَهِّرَكُمْ بِهِ﴾ (٦).

﴿هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ يُنبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (٧).

أنواع المياه:

---

(١) سورة الحجر: الآيتان ٢١و٢٢.

(٢) سورة البقرة: الآية ٧٤.

(٣) سورة الفرقان: الآية ٤٨.

(٤) سورة المؤمنون: الآية ١٨.

(٥) سورة الأنعام: الآية ٩٩.

(٦) سورة الأنفال: الآية ١١.

(٧) سورة النحل: الآيتان ١٠و١١.

والمياه نوعان:

١- عذب فرات، مثل: مياه الأمطار ومياه الأنهار والعيون، وهي متجددة وتوجد بكميات أقل من المياه المالحة.

٢- ملح أجاج (المياه المالحة)، مثل: مياه البحار والمحيطات، وهي تمثل الجزء الأكبر، وهي تحتوي على نسب وتركيزات عالية من بعض الأملاح التي تعمل على حفظ وصيانة المياه من التلف أو الأسن. فهي مخازن لحفظ المياه وفي هذا المعنى يقول القرآن الكريم:

﴿وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا﴾ [١].

﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لاَّ يَبْغِيَانِ﴾ [٢].

ولكل نوع من هذين النوعين من مياه له استخداماته ووظائفه التي تساعد على استمرارية الحياة على سطح الأرض. فالماء العذب يستخدم في الشرب، وفي ري الأراضي الزراعية، وأغراض الإنسان المتعددة.

أهمية .. الماء المالح:

والماء المالح مصدر للعديد من الكائنات البحرية التي يعتمد عليها الإنسان كغذاء، كما أنه مصدر للعديد من الكائنات البحرية التي تستخدم في صناعة الحلي والمجوهرات. ويعد الماء المالح متمثلاً في البحار والمحيطات، هو الوسط المناسب لحركة السفن والقوارب التي يستخدمها الإنسان في تنقلاته وسفرياته وفي نقل بضائعه واحتياجاته. وفي هذه المعاني الجليلة، يقول المولى عز وجل:

﴿وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [٣].

وقوله تعالى:

﴿اللهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [٤].

---

[١] سورة الفرقان: الآية ٥٣.

[٢] سورة الرحمن: الآيتان ١٩و٢٠.

[٣] سورة فاطر: الآية ١٢.

[٤] سورة الجاثية: الآية ١٢.



فهذه الآية صريحة باللفظ، توضح أن الله – سبحانه وتعالى – سخر المياه المالحة – خاصة – وجعلها صالحة لتسيير جميع أنواع السفن، مما يمكن الإنسان من التنقل بين جنبات الأرض، والحصول على ما يريده، وجلب الخيرات من الأماكن المختلفة على سطح الأرض.

الوظائف .. التي تؤديها المياه:

ونظرًا لأهمية الماء المطلقة، فقد جعله الله – سبحانه وتعالى – حقًا شائعًا بين البشر جميعًا، فلا يجوز احتكارها أو إفسادها أو حصرها أو تعطيلها. وفي هذا المعنى يقول الرسول الكريم ﷺ: "الناس شركاء في ثلاث: في الماء والكلأ والنار".

والماء لا يقل أهمية عن الهواء بالنسبة للإنسان وللكائنات الحية؛ حيوانية أم نباتية. ولذلك، يعدّ الماء أهم مركب كيميائي في الكون. فهو المكون الأساسي لمعظم الكائنات الحية، إذ إن ثلثي وزن جسم الإنسان عبارة عن ماء. ويشكل الماء نحو ٩٠% من دم الإنسان. كما أن نحو (٨٠–٩٥)% من وزن كثير من الخضراوات هو الماء.

والماء .. هو الوسط الذي تجرى فيه كافة العمليات الحيوية من هضم وامتصاص وبناء .. وغيرها. فقد أثبت علم الكيمياء الحيوية، أن الماء ضروري ولازم لحدوث جميع التفاعلات والتحولات التي تتم في داخل أجسام الكائنات الحية. فهو – في جميع الأحوال – إما وسط للتفاعل أو عامل مساعد أو أحد المواد المتفاعلة أو أحد النواتج.

كذلك، أثبت علم وظائف الأعضاء (علم الفسيولوجيا) أن الماء ضروري لقيام كل عضو في جسم الإنسان بوظائفه على الوجه الأمثل. وبدون الماء – أو حتى نقصه إلى أدنى مستوى – فإن ذلك العضو لا يستطيع القيام بعمله بصورة طبيعية أو يستمر في أداء عمله.

وقد أثبت علم الخلية، أن الماء هو المكوّن المهم في تركيب مادة الخلية؛ حيث يدخل في تكوين جميع خلايا الكائنات الحية بمختلف صورها وأشكالها وأنواعها.

والماء مكوّن رئيسي لأجهزة نقل الغذاء في الكائنات الحية، وبدون الماء لا يمكن لخلايا الجسم أن تحصل على الغذاء.

ونعتمد في حياتنا على المياه في مجالات شتى، وأغراض متعددة. فالمياه يرتوي منها الإنسان والحيوان، ويسقى منها النبات، كما تعدّ مصدرًا من مصادر الغذاء كما ذكرنا سابقًا.

والمياه عامل ملطف لدرجات الحرارة على اليابسة، فهي تساعد في خفض درجات الحرارة المرتفعة، ورفع درجات الحرارة المنخفضة. كما أن المياه تعدّ مذيبًا جيدًا، وهي تدخل في تفاعلات كيميائية مهمة وعديدة؛ منها ما له أهمية قصوى في دورة المياه كعملية التمثيل الضوئي للنباتات؛ حيث تتحد مع ثاني أكسيد الكربون ليكونا مواد عضوية وأكسجينًا.



كذلك، تلعب المياه دورًا فعالاً في عمليات الانتقال والتنقل بين أرجاء المعمورة، وذلك من خلال استغلال البحار والمحيطات والأنهار كمجارٍ مائية تسير فيهـا الـسفن والقـوارب وغيرها. قال تعالى:

﴿اللهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [1].

فهذه الآية صريحة باللفظ، توضح أن الله – سبحانه وتعالى – سخر المياه المالحـة – خاصة – وجعلها صالحة لتسيير جميع أنواع السفن، مما يمكن الإنسان من التنقل بين جنبـات الأرض، والحصول على ما يريده، وجلب الخيرات من الأماكن المختلفة على سطح الأرض.

الدورة المائية (نعمة البخر):

جميع الكائنات، على الرغم من اختلافها، واختلاف طبيعتها وبيئاتها، إلا أنها جميعًـا سواء في احتياجها للماء، بل إنها بدونه تهلك جميعًا، وتنعدم الحياة على الأرض. ولذلك، فـإن الله – سبحانه وتعالى – عندما خلق الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وفَّر لها حاجاتهـا مـن المياه بكميات كبيرة وهائلة، نراها من حولنا متمثلة في المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار والآبار والعيون والمياه الجوفية.

وحيث إن الإنسان يحتاج إلى المياه العذبة على فترات متلاحقة لأغراضه المختلفـة، فقد اقتضت الحكمة الإلهية أن تحفظ تلك المياه في مخازن كبيـرة جـدًا، وهـي المحيطـات والبحار، والتي تحتوي مياهها على نسب عالية من أملاح مختلفة، والتي تعمل علـى حفـظ وصيانة المياه من التلف أو الأسن أو العفن. كما أن حركة المياه وتلاحق الأمواج تعمل علـى تطهير المياه مما قد يوجد فيها من قاذورات أو أجسام ميتة، حيث تقذفها الأمواج إلى الشاطئ، فتخلص المياه مما يكون عالقًا بها.

ولما كانت مياه البحار والمحيطات – بما تحويه من نسب عالية من الأملاح المختلفـة – لا تصلح لشرب الإنسان وأغراضه الأخرى، فكان لابد من وسيلة أو طريقة يحـصل مـن خلالها على الكميات اللازمة لأغراضه المختلفة من تلك المخازن الضخمة، بعد تنقيتهـا مـن الأملاح الذائبة فيها.

وهنا تتجلى آية أخرى من آيات الله التي يعجز الإنسان عن وصف عظمتها، وهي آية متجددة لا تنتهي ولا تتوقف ومستمرة من حولنا، دون أن نشعر بهـا .. ألا وهـي .. نعمـة البخر!.

---

[1] سورة الجاثية: الآية ١٢.



ولذلك، نجد أن المحيطات والبحار تغطي مساحات كبيرة جدًا من سطح الأرض، تصل إلى نحو ثلثي مساحتها، حيث تسمح تلك المساحات الشاسعة لكميات كبيرة من مياهها أن تتبخر بفعل حرارة الشمس، وبفعل ملامسة تيارات الهواء الجاف لسطحها، والتي تحملها معها إلى طبقات الجو العليا، حيث تتكثف مكوّنة السحب، والتي تسوقها الرياح إلى حيث يشاء الله – سبحانه وتعالى – فتسقط على أماكن متفرقة من الأرض في أوقات مختلفة على هيئة أمطار، حيث تجرى مكوّنة الأنهار العذبة التي يشرب منها الإنسان والحيوان والنبات. تلك الأمطار التي تنزل على الأرض الميتة، فتدب فيها الحياة. قال تعالى:

﴿وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَسُقْنَاهُ إِلَى، بلدٍ مَّيِّتٍ فَأَحْيَيْنَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا﴾ [1].

وحتى ندرك قيمة نعمة البخر – التي لا يشعر بها الكثير منا، نذكر هنا عملية تحلية مياه البحر[2]، وهي عملية شبيهة بما ذكرناه سابقًا، ولكنها تتم بواسطة الإنسان وعلومه وتقنياته. فنجد أن عملية تحلية مياه البخر عملية ليست سهلة، فهي تحتاج إلى معدات وأدوات وأيادٍ عاملة، بالإضافة إلى مليارات الدولارات، وذلك لإنتاج كميات محدودة من المياه العذبة، لا تتعدى بضع مئات من الأمتار المكعبة. فما بالنا بعملية البخر الطبيعية التي تتم في يسر وسهولة دون أن تدخل الإنسان، ودون صرف تلك المبالغ الطائلة. تلك العملية الطبيعية التي تتم بإرادة الله – سبحانه وتعالى – وقدرته، والتي تمد العالم أجمع باحتياجاته من المياه العذبة.

المياه .. مصدر للغذاء:

تعدّ المياه – كما ذكرنا – أحد مصادر الغذاء المهمة بالنسبة للإنسان وبغض النظر عن كون الماء عذبًا فراتًا أو ملحًا أجاجًا، فكلاهما بيئة ووسط للكثير من المخلوقات والكائنات الحية التي يعتمد عليها الإنسان في غذائه.

وفي ذلك المعنى، تتوالى الآيات القرآنية، ومنها: قوله تعالي:

﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا﴾ [3].

وإذا تفحصنا ما تحتويه هذه الآية الكريمة من معانٍ، نجد أنها تشير إلى عدة حقائق، منها:

---

(1) سورة فاطر: الآية ٩.

(2) تحلية مياه البحر: هي عملية تنقية مياه البحر من الأملاح الذائبة فيه بواسطة عمليات تبخير وتكثيف يقوم بها الإنسان باستخدام آلات وتقنيات حديثة.

(3) سورة النحل: الآية ١٤.



١- أن الله – سبحانه وتعالى – اختص الماء بصفات وخواص – دون غيره – جعلته البيئة الصالحة للعديد من الكائنات الحيوانية والنباتية، التي يعتمد عليها الإنسان في غذائه.

٢- أن الله – سبحانه وتعالى – جعل عملية استخراج تلك الكائنات الحية من المياه عملية سهلة وميسرة ومتاحة بكافة الطرق والوسائل، وتحت جميع الظروف، وفي جميع الأجواء. فقال تعالى:

﴿أُحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِلسَّيَّارَةِ﴾ [(١)].

٣- تنوع وتعدد الكائنات الحية التي تعيش في المياه باختلاف نوعيتها (عذبة أم مالحة)، بما تحتويه من عناصر غذائية مهمة للإنسان ولنموه وحيويته.

ونشير هنا، إلى أن المفسرين قالوا: إن المقصود بالبحر في الآيات السابقة هو كل مياه يوجد فيها صيد أو كائن حي، وإن كانت هذه المياه نهرًا أو غديرًا أم بحيرة أم غير ذلك. فقال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا﴾ [(٢)].

﴿أُحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِلسَّيَّارَةِ﴾ [(٣)].

فالبحر يحتوي بين طياته على أنواع من الكائنات الحيوانية والنباتية التي لا تعد ولا تحصى. وهي تتفاوت في أشكالها وألوانها وأحجامها، فهناك كائنات دقيقة لا ترى بالعين المجردة[(٤)]، وهناك على النقيض حيوانات وكائنات بحرية غاية في الضخامة، مثل: الحيتان، التي يلغ طول بعضها ثلاثين مترًا أو يزيد[(٥)]. وبين هذين النقيضين – الضآلة والضخامة – تموج مياه البحار بأعداد لا حصر لها من الحيوانات البحرية مختلفة الأحجام والأشكال. البعض منها يصلح كطعام للإنسان والبعض الآخر لا يصلح.

وفي الحقيقة، فإن هذه الكائنات البحرية – إلى جانب كونها مصدر غذاء مهم – فإن لها العديد من الفوائد الأخرى، والتي أشار إليها القرآن الكريم في قوله تعالى:

---

(١) سورة المائدة: الآية ٩٦.

(٢) سورة النحل: الآية ١٤.

(٣) سورة المائدة: الآية ٩٦.

(٤) كائنات دقيقة لا ترى بالعين المجردة ولكنها تحتاج إلى المجهر (الميكروسكوب) للتعرف عليها. وتلك هي الأوليات التي يتكون جسمها من خلية واحدة.

(٥) الحيتان هي أضخم الحيوانات على الإطلاق، فلا يوجد بين الحيوانات الأرضية التي تعيش في يومنا هذا ما هو أضخم منها حجمًا.



﴿وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا﴾ [(١)].

فهذه الآية الكريمة تشير إلى أنه بجانب الاستفادة من الكائنات البحرية كغذاء مهم ومفيد للإنسان، فهي أيضًا مصدر لإنتاج مواد أخرى تدخل في صناعات الحليّ وأدوات الزينة.

كذلك، هناك آية كريمة أخرى تشير مباشرة وصراحة إلى نوعين من الكائنات البحرية، يستخدمان في صناعة الحليّ، وهما:

﴿يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ﴾ [(٢)].

وكما هو معروف، فإن اللؤلؤ والمرجان يعدان من أهم المنتجات البحرية التي تستخدم في صناعة الحلي والمجوهرات المطعمة بهما.

بروز .. مشكلة تلوث المياه:

يعدّ التلوث من أقدم المشاكل البيئية وخصوصًا التلوث البحري، حيث ظهر مع وجود الإنسان على وجه الأرض، وذلك بما يلقيه من مخلفات في مياه البحر أو في المجاري المائية. إلا أن حجم هذه المخلفات ضئيل بالنسبة لمساحات المياه الشاسعة، كما أن الدورات الطبيعية للمياه والرياح كانت تشتت هذه الملوثات وتتخلص منها بطريقة طبيعية.

ولكن، وفي الحقيقة، فإن مشكلة تلوث المياه أصبحت قضية ذات بُعد بيئي منذ القرن التاسع عشر الميلادي، متزامنة مع ظهور المدن الحديثة، وتفجر الثورة الصناعية، وإنشاء المصانع على سواحل البحار والأنهار، واستخدام التقنيات الحديثة. وكان من الممارسات الخاطئة، استخدام البيئة البحرية – والبيئة المائية بوجه عام – كأنسب الأماكن لإلقاء المخلفات السائلة والصلبة، والتخلص من النفايات.

فقد صاحب ظهور المدن ونموها وتزايد عدد سكانها، وبناء الصناعات المختلفة فيها وتنوع تلك الصناعات، بروز مشكلة تصريف النفايات المختلفة عنها. وفي البداية وجد الإنسان أن أسهل الطرق للتخلص من تلك النفايات، هو ربط شبكات المجاري من البيوت والمصانع بمجاري المياه الطبيعية، مثل: الأنهار القريبة أو بشواطئ البحار. ولكن اتضح مع الوقت أن تلك الأنهار والشواطئ أصبحت ملوثة، كما أن أعداد وأنواع الكائنات الحية الحيوانية والنباتية التي كانت توجد بها بدأت في التناقص بدرجة ملحوظة. وذلك لأن مياه المجاري ومخلفات المصانع تنقل إليها آلاف الأطنان من النفايات والمواد الكيميائية السامة، مما قضى على معظم

---

(١) سورة فاطر: الآية ١٢.

(٢) سورة الرحمن: الآية ٢٢.



أشكال الحياة فيها. ونستطيع أن نقول: إن النـــاس يـــسمون الميـــاه بالكيميائيـــات والنفايـــات والفضلات الضارة.

كذلك، فإن هناك العديد من السلوكيات والممارسات الخاطئة التي تقـــع مـــن بعـــض الأفراد، وتؤدي إلى تسمم وتلوث المياه، ومنها:

١- إلقاء الحيوانات النافقة (الميتة) في مجاري المياه.

٢- استحمام الحيوانات في مجاري المياه.

٣- التبول والتبرز في مياه الترع والنيل.

٤- إلقاء المخلفات من السفن والعائمات (العوامات).

٥- الإسراف في استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية، والتي تصل إلى مجاري المياه عبر المصارف.

كذلك، فإن التلوث بالنفط (البترول) يعدّ أحد صور تلوث المياه التي عرفها الإنسان في النصف الثاني من القرن العشرين الميلادي.

مفهوم تلوث المياه:

يمكن تعريف تلوث المياه بأنه: "وجود الملوثات والعناصر غير المرغوب فيهـــا فـــي المياه بكميات كبيرة، أو بشكل يعيق استعمال المياه للأغراض المختلفـــة كالـــشرب والـــري والغسيل والتبريد وغيرها".

الإسلام .. وتلوث المياه:

لقد عنيَ الإسلام بالإنسان وصحته وحمايته من كل شيء يمكن أن يؤذيه أو يضره.

ومما لا شك فيه، فإن الماء الملوث يعدّ أحد الأخطار التي تواجه الإنسان وتسبب لـــه الأذى والضرر والإصابة بالعديد من الأمراض التي قد تودي بحياته.

لذلك، نجد أن الشريعة الإسلامية السمحة قد عنيت بالمياه وتوفيرهـــا للإنـــسان نقيـــة طاهرة صالحة لجميع أغراضه. فهناك عديد من الآيات القرآنية التي تنبه الإنسان إلى أهميـــة المياه وضرورة صيانتها والمحافظة عليها.

كما أن السنة المطهرة، من خلال الأحاديث النبوية الشريفة، قد حثت الإنسان في كـــل زمان ومكان إلى ضرورة المحافظة على المياه وعدم الإسراف فيها مهما كانـــت الظـــروف، ومهما كانت كمياتها.



وقد اتفق جميع الفقهاء على أن الإسراف في استخدام المياه (أو سوء استخدامها) يؤدي إلى إهدار أحد العناصر المهمة لاستمرار حياة الإنسان على سطح الأرض. والإسراف – بوجه عام – من الأمور المنهي عنها، والتي يحذر الإسلام الناس من ارتكابها.

وسوف نتعرض لموقف كل من القرآن الكريم، والسنة النبوية المطهرة، وفقهاء المسلمين من تلويث المياه والإسراف في استخدامها.

أ- موقف القرآن الكريم .. من تلوث المياه:

كما ذكرنا – سابقًا – فإن المياه هي أصل الحياة، ويؤكد هذا المعنى قوله تعالى: **﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾** (١).

والمياه هي المصدر الحقيقي لكل أنواع الغذاء الذي يعتمد عليه الإنسان في حياته.فالمياه هي التي تتسبب في نمو النباتات التي تستخدم كغذاء للإنسان، كما أنها تستخدم كغذاء للحيوانات التي يعتمد عليها الإنسان في غذائه. قال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ﴾ (٢).

كذلك، تعدّ المياه مصدرًا لأنواع عديدة من الكائنات البحرية التي يعتمد عليها الإنسان في غذائه، مثل: الأسماك وغيرها. قال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا﴾ (٣).

كما أن المياه مصدر مهم لبعض المواد التي تستخدم في صناعة الحليّ والمجوهرات، فقال تعالى:

﴿وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا﴾ (٤).

وقوله تعالى: **﴿يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ﴾** (٥).

فهذه الآيات الكريمة تشير إلى أهمية المياه بالنسبة للإنسان واستمرار حياته على الأرض ومن هنا تبرز أهمية المحافظة عليها وصيانتها من كل ما يفسدها أو يغير من خواصها بما يؤثر على دورها الذي تقوم به وتؤديه لاستقامة الحياة على سطح الأرض.

---

(١) سورة الأنبياء: الآية ٣٠.

(٢) سورة الأنعام: الآية ٩٩.

(٣) سورة النحل: الآية ١٤.

(٤) سورة فاطر: الآية ١٢.

(٥) سورة الرحمن: الآية ٢٢.



ولذلك، فإن الله – سبحانه وتعالى – يحذرنا من نقصان المياه أو صعوبة الحصول عليها، فيقول عز وجل:

﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَن يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَّعِينٍ﴾ [١].

فهذه الآية الكريمة تلفت الانتباه إلى أهمية المياه وضرورة الحفاظ عليها وصيانتها، وإلاَّ تعرض الإنسان لندرتها ونقصانها إلى الحد الذي تصبح فيه بعيدة المنال، غائرة لا يستطيع الإنسان لها طلبًا.

ب- موقف السنة المطهرة .. من تلوث المياه:

السنة النبوية المطهرة، وهي تشمل كل ما أُثر عن الرسول الكريم ﷺ من قول وفعل أو إقرار، تأتي دائمًا لتؤكد ما تشير إليه الآيات القرآنية وتوضحها وتفسرها في مواقف عديدة.

وكما تصدى القرآن الكريم لأهمية المياه ودورها في حياة الكائنات الحية، جاءت السنة المطهرة لتدعونا إلى الحفاظ على المياه والعمل على صيانتها من كل ما يلوثها أو يفسدها.

ومما يؤثر عن الرسول الكريم ﷺ قوله: "اتقوا الملاعن الثلاثة: البراز في ماء، وفي الظل، وفي الطريق"[٢]. فهذا الحديث الشريف يدعو ضمن ما يدعو إليه إلى النهي عن التبرز في المياه، لما يسببه ذلك السلوك من تلويث للمياه وإفسادها بما يجعلها مصدرًا لإصابة الإنسان بالعديد من الأمراض. فمن المعروف أن تصريف مياه المجاري (الصرف الصحي) في الأنهار والترع ومجاري المياه الطبيعية يؤدي إلى تلويث مياه هذه الموارد المائية بالطفيليات والفيروسات والبكتيريا، كما يجعل رائحتها كريهة ومنفّرة. وعلاوة على ذلك، يتسبب وجود البراز والمواد العضوية المنصرفة مع مياه المجاري في استهلاك الأكسجين الذائب في المياه[٣]، ويؤدي استنزاف الأكسجين من مياه المسطحات المائية إلى التأثير على حياة الكائنات الحية كالأسماك التي تعيش فيها. كما أن المواد العضوية المكوّنة للبراز والموجودة في مياه المجاري تؤدي إلى ازدهار أنواع عديدة من البكتيريا والكائنات الأولية (البروتوزوا) والطفيليات التي تسبب تلوث المياه.

كذلك، نهى الرسول ﷺ من التبول في مجاري المياه الطبيعية بصفة عامة، فقال الرسول ﷺ: "لا يبولن أحدكم في الماء الجاري"[٤]. ويجيء هذا النهي الصريح عن التبول في

---

(١) سورة الملك: الآية ٣٠.

(٢) رواه أبو داود.

(٣) وذلك أثناء عملية التحلل البيولوجي التي تقوم بها بعض أنواع البكتيريا الموجودة في المياه.

(٤) رواه الطبراني بإسناد حسن.



المياه ليؤكد على أهمية المحافظة على المياه وصيانتها من التلوث بالطفيليات التي قد تخرج مع البول وتلوث المياه.

وفي المعنى السابق، تتواتر الأحاديث الشريفة، فعن جابر – رضي الله عنه – عن النبي ﷺ، قال: "لا يبولن أحدكم في الماء ثم يغتسل فيه"[١]. فإذا كان الماء الراكد بطبيعته غير صالح للاستخدام، فإن الخطر يصبح أعظم إذا ما استخدم الإنسان هذا الماء الراكد للاستحمام الذي سبق التبول فيه. فهذا الماء يصبح، وبلا أدنى شك، مصدرًا لانتشار الأمراض المزمنة والخطيرة، مثل: البلهارسيا والكوليرا وغيرها.

ومما يؤثر عن الرسول ﷺ، قوله: "عظوا الإناء وأوكوا السقاء فإن في السنة ليلة ينزل فيها وباء لا يمر بإناء ليس عليه غطاء أو سقاء ليس عليه وكاء[٢] إلا نزل فيه من ذلك الوباء"[٣]. فهذا الحديث الشريف يدعو إلى ضرورة ربط فوهة الإناء الذي يشرب منه وعدم تركه عاريًا أثناء الليل، وذلك لحماية المياه من الملوثات التي قد تنتقل إليها من خلال الهواء والأتربة، أو بفعل الحشرات الناقلة للجراثيم والطفيليات كالفئران والصراصير والنمل والبعوض.

وكما ذكرنا من قبل، فإن الإسراف يعد أحد أشكال التلوث. ولذلك جاءت الأحاديث النبوية الشريفة لتؤكد هذا المعنى، وتحذر وتنهى عن الإسراف في استخدام المياه، مهما كانت الأسباب، وذلك بهدف الحفاظ عليها وصيانتها.

فقد أخرج ابن ماجه من حديث ابن عمر أن النبي ﷺ مرَّ بـ "سعد بن أبي وقاص" وهو يتوضأ، فقال: ما هذا السرف؟. فقال: أفي الوضوء إسراف؟ قال: نعم، وإن كنت على نهر جارٍ".

كذلك، أفرج مسلم من حديث أنس رضي الله عنه: "كان النبي ﷺ يتوضأ بالمد ويغتسل بالصاع إلى خمسة أمداد".

فالإسراف – بصفة عامة – منهيٌّ عنه، ويتحقق الإسراف باستعمال المياه لغير فائدة شرعيو؛ كأن يزيد في غسل الأعضاء على الثلاث عند الوضوء أو استخدام المياه لغير حاجة ودون ضرورة.

---

[١] رواه البخاري.

[٢] وكاء: غطاء.

[٣] رواه مسلم عن جابر بن عبد الله.



ولما كان تلوث المياه يتسبب في حالات كثيرة من إزهاق الأرواح وفي قتل الأحيـــاء، فإن درء هذا التلوث واجب، ومكافحته واجب ديني تنص عليه الآيات القرآنية وتـــدعو إليـــه الأحاديث النبوية الشريفة كما ذكرنا سابقًا.

ج- موقف الفقهاء .. من تلوث المياه:

لقد أثبتت الأبحاث والدراسات الطبية الحديثة الأخطار والأضرار والأمراض الخطيرة التي يصاب بها الإنسان نتيجة استخدامه للمياه الملوثة. والعمل على محاربتهـــا فـــي جميـــع صورها وأشكالها.

وقد أجمع الفقهاء على قاعدة فقهية تقول: "ما أدى إلى الحرام فهو حرام". ومما لا شك فيه أن الماء الملوث يؤدي إلى إزهاق الأرواح وهو حرام، وبالتالي نستطيع القول بأن تلـــوث المياه حرام، وهو من الأمور المحرمة والمنهي عنها بحكم الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة.

كذلك، فإن منع الضرر قبل حدوثه أولى من معالجته بعد حدوثه، وتقول القاعدة الفقهية في ذلك المعنى: "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح".

واتفق الفقهاء على أن الإسراف في استعمال الماء للوضوء مكروه، ومعيار الإسراف عند الحنفية هو أن يستعمل الماء فوق الحاجة الشرعية؛ أي زيادة على الإسباغ. وعلـــى هـــذا يكون الإسراف في استعمال الماء في الوضوء مكروهًا كراهة تحريم، كما صرح به "صاحب الدر"، لكن رجح ابن عابدين كونه مكروهًا تنزيهًا.

وقيد الشافعية وبعض الحنفية أفضلية الوضوء على الوضوء، بألا يكون فـــي مجلـــس واحد، أو أن يكون المرء قد صلى بالوضوء الأول صلاة، وإلاَّ يُكره التكرار ويعدّ فـــي هـــذه الحالة إسرافًا.

ولذلك كان الاعتدال ضرورة حتمية، بل هو من مميزات الشريعة الإسلامية، فدائمًا ما تتبع سلوك الطريق الوسط في التكاليف. وفي هذا المعنى، يقول الإمام الـــشاطبي: "الـــشريعة جارية في التكليف بمقتضاها على الطريق الوسط الأعدل، الأخذ من الطرفين بقسط لا ميـــل فيه، الداخل تحت كسب العبد من غير مشقة عليه ولا انحلال، بل هو تكليف جارٍ على موازنة تقتضي من جميع المكلفين غاية الاعتدال".

* *   * *



الباب الخامس

التلوث الهوائي (تلوث الهواء)



الهواء .. دعامة الحياة:

يمثل الهواء – في الكون – دعامة مهمة من دعائم الحياة، بل بدونه تستحيل الحياة على الإطلاق. فلو لم يخلق الله – سبحانه وتعالى – الهواء، ما كانت هناك رياح ولا أمطار ولا ضباب. وأكثر من ذلك، أن السماء بدون الهواء تبدو سوداء في النهار؛ لأن زرقتها ناتجة عن انكسار أشعة الشمس عند اختراقها طبقة الهواء المحيطة بالكرة الأرضية. ولولا وجود الهواء ما أمكن سماع الأصوات؛ لأن الهواء يعدَّ الوسط الذي يتم من خلاله انتقال الموجات الصوتية من مصادر الصوت إلى عضو السمع وهو الأذن.

والهواء يلطف من درجات الحرارة في النهار إلى الدرجة التي تتحملها طبيعة الإنسان وأجهزة الجسم المختلفة، فالهواء يعمل كعازل يقي الأرض من أشعة الشمس الحارقة، وهو موزع جيد للحرارة أيضًا؛ حيث إنه يقوم بعملية توزيع للحرارة على سطح الأرض. كذلك، فإن الهواء يعدّ كمظلة تقي سطح الأرض من تساقط الشهب والنيازك، إذ أن احتكاكها بالهواء يقلل من سرعتها إلى درجة كبيرة بحيث تصل إلى الأرض بسرعة بطيئة تجعلها لا تكاد تؤثر إلاَّ في منطقة سقوطها.

وهكذا، يبدو لنا جليًّا أن الهواء وسط مادي ضروري لاستقامة الحياة لجميع أنواع الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات، التي تشترك جميعها في كونها تحس وتشعر وتتأثر.

ويعدّ الهواء من أهم العناصر المكونة للبيئة، وعلى الرغم من أنه أوفر هذه العناصر وأرخصها إلا أنه أثمنها وأغلاها. وتكمن أهمية دور الهواء في حياة الإنسان والكائنات الأخرى في أنه يصعب التحكم في اختيار النوعية التي تستنشق منه، وذلك على عكس الماء والغذاء اللذين يسهل التحكم في اختيار نوعيتهما.

والهواء .. لا غنى عنه للإنسان وللكائنات الحية بصفة عامة. فمن الممكن أن يبقى الإنسان مدة أسابيع بدون طعام، وعدة أيام بدون ماء، ولكنه لا يمكن أن يستغني عن الهواء أكثر من ثوانٍ معدودة. فالهواء أثمن من أي شيء ولذلك جعله الله – سبحان وتعالى – مباحًا في الكون على سعته، فالغذاء يشترى والماء يشتري، ولكن الهواء مباحّ للجميع، فلا يباع ولا يشترى. وهذه من أجلّ نعم الله – سبحانه وتعالى – علينا نحن البشر.



ومما يلفت الانتباه، أن الإنسان في أثناء نومه يتوقف عن الأكل والشرب، ولكنه أبدًا لا يتوقف عن التنفس. فالتوقف عن التنفس يعدّ توقفًا عن الحياة؛ مما يعني الموت.

الإنسان .. يلوّث الهواء:

وفي الحقيقة، فإن الهواء الذي نتنفسه – في كل لحظة – لم يعد عليلاً نقيًا كما كان من قبل، بل أصبح ملوّثًا بالدخان والغازات والأتربة والنفايات. وإذا بحثنا، سوف نجد أن الإنسان، بحضارته وسلوكياته وممارساته الخاطئة، هو السبب المباشر وغير المباشر في تلويث الهواء.

لقد بث الإنسان مخلفات صناعاته عبر المداخن العالية لتخرج إلى الهواء فتلوّثه بالغازات والأتربة الدقيقة والسناج وغيرها من نفايات الصناعات المختلفة. نعم، فالإنسان يبتكر ويخترع طمعًا في أن يحقق لنفسه حياة هانئة سهلة ومريحة، وهو في نفس الوقت، وبنفس قدرته ومهارته على الابتكار والاختراع، يلوّث كل ما حوله.

فعندما تمكن الإنسان – مثلاً – من ابتكار آلة الاحتراق الداخلي (الموتور – المحرك)، فإن هذا الابتكار كان بمثابة الخطوة العملاقة في طريق إنتاج وسيلة نقل وانتقال مريحة وسريعة تفي باحتياجات الإنسان العصرية. ولكن، وبكل أسف فإن تلك الوسيلة – وهي السيارات والشاحنات – كانت إحدى وسائل تلويث الهواء والبيئة، وقتل وتدمير كل ما هو حي، من خلال ما تبثه إلى الهواء من عوادم تحتوي على الرصاص وأول أكسيد الكربون، وغيرهما من المركبات السامة والفتاكة.

فالملوِّثات تحوّل الهواء النقي العليل عديم الرائحة إلى هواء له رائحة مليء بالغيوم فيضر بالصحة، حيث إن الغازات والحبيبات يمكن أن تستقر في الرئة مسببة أمراضًا خطيرة للإنسان والحيوان.

ومما لا شك فيه، أن الكثير من الممارسات والسلوكيات الخاطئة الصادرة عن العديد من الأشخاص في مجتمعنا، تؤدي إلى تلويث الهواء بالدرجة التي تسبب الأذى والضرر للإنسان نفسه، ولكافة الكائنات الحية التي تشاركه الحياة على سطح هذه الأرض.

ومن الممارسات والسلوكيات الخاطئة التي يفترضها البعض، وتؤدي إلى تلويث الهواء، ما يلي:

- تدخين التبغ (السجائر والشيشة، وغيرهما).
- حرق المخلفات والقمامة.
- قيادة السيارات ذات المحركات أو الشكمانات التالفة.
- وسائل التدفئة التي تعتمد في تشغيلها على الكيروسين أو المازوت.



- ملطفات الجو والمعطرات والمبيدات الحشرية والمنزلية.
- الاستخدام الخاطئ للمخلفات.

موقف الإسلام .. من تلوث الهواء:

يعدّ تلوث الهواء (التلوث الهوائي) أخطر أنواع التلوث البيئي على الإطلاق. وتكمن الخطورة العظمى في تلوث الهواء الجوى إلى أن الإنسان يستطيع أن يتحكم في نوع الغذاء والمياه التي يتناولها، ولكنه لا يستطيع أن يجد بديلاً عن الهواء كمصدر وحيد لتنفسه، واستمرار حياته. فالتلوث يحول الهواء النقي العليل عديم الرائحة إلى هواء له رائحة وملئ بالغيوم التي تضر بالصحة، حيث إن الغازات والحبيبات يمكن أن تستقر في الرئة، مسببة العديد من الأمراض الخبيثة والمزمنة.

ولذلك، جاء موقف الإسلام – متمثلاً في القرآن الكريم، والسنة النبوية المطهرة، وإجماع الفقهاء – حاسمًا وناهيًا – بصفة عامة – عن كل شيء يمكن أن يؤدي إلى تلويث الهواء وتغيير طبيعته وتركيبته.

وسوف نستعرض – بشيء من التفصيل – موقف كل من القرآن الكريم والسنة النبوية والفقهاء من تلوث الهواء والعمل على حفظه وصيانته.

موقف القرآن الكريم .. من تلوّث الهواء:

مما لاشك فيه أن تلوث الهواء يعدّ صورة من صور الإفساد الذي نهى عنه القرآن الكريم في قوله تعالى:

﴿وَلاَ تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا﴾ [1].

كما أن تلوث الهواء يعرض الإنسان، صحته وحياته، للخطر مما يعد صورة من صور الإقدام على الهلاك والموت. فقد أثبتت الأبحاث والدراسات الطبية الحديثة أن تلوث الهواء بغاز أول أكسيد الكربون – على سبيل المثال – يؤدي إلى إصابة الإنسان بالصداع والإرهاق وانخفاض القدرة الذهنية. كما أنه قد يؤدي إلى الاختناق وحدوث الوفاة. ويفسر ذلك بأن غاز أول أكسيد الكربون له قدرة على الاتحاد بالحديد الموجود في هيموجلوبين الدم (المتواجد في خلايا الدم الحمراء) بدرجة أعلى بكثير من قابلية اتحاد الأكسجين بهذه المادة. [قابلية اتحاد أول أكسيد الكربون مع هيموجلوبين الدم أكثر بحوالي (٣٠٠) مرة عن قابلية اتحاد الأكسجين مع الهيموجلوبين]. ويؤدي ذلك إلى منع وصول الأكسجين إلى خلايا الجسم

---

[1] سورة الأعراف: الآية ٥٦.



بالكمية المناسبة. وفي حالات ازدياد تركيز أول أكسيد الكربون في الهواء – نتيجة نشاطات الإنسان المتعددة – يقل الأكسجين الواصل للخلايا بالدرجة التي قد تسبب الاختناق، وتؤدي إلى الوفاة.

وهذا، ما تنهانا عنه الآية الكريمة، في قوله تعالى:

﴿وَلاَ تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾ (١) .

فهذه الآية الكريمة تحذر الناس من أن يلقوا بأنفسهم في المخاطر التي تعرضهم للهلاك والموت. ومما لاشك فيه أن الإصابة بالأمراض المزمنة والخطيرة، كالتهابات الرئة وسرطان الرئة، والأمراض الصدرية، والتي يصاب بها الناس بسبب تلوث الهواء، تعرضهم للموت. ولذلك، جاءت تلك الآية الكريمة لتحذر الناس من أن يقترفوا بأيديهم ما يودي حياتهم.

كذلك، ومن الأمور المتفق عليها، أن الهواء نعمة من أجلّ النعم، فبدونه يهلك الإنسان. والهواء الصحي الذي خلقه الله – عز وجل – ذو تركيبة محددة وثابتة، ولكن الإنسان ونتيجة نشاطاته وسلوكياته وتقنياته قد أثر على هذه التركيبة وأخل بها، بما يسبب الضرر والأذى، ولذلك، فإن هذا الإنسان ينتظره العقاب الشديد من الله – سبحانه وتعالى – نتيجة إهداره لهذه النعمة العظيمة. وفي هذا المعنى، تأتي الآية الكريمة، في قوله تعالى: **﴿وَمَن يُبَدِّلْ نِعْمَةَ اللهِ مِن بَعْدِ مَا جَاءَتْهُ فَإِنَّ اللهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ﴾** (٢). وكما هو واضح فإن لفظ الآية لفظ عام لجميع العامة، فاللفظ منسحب على كل مبدل لأي نعمة من نعم الله التي لا تعد ولا تحصى.

وما السحابة الدخانية السوداء الكثيفة التي تغطي ماء القاهرة من آن لآخر، ويعاني منها الناس جميعًا، ما هي إلا صورة حقيقية لتلوث الهواء الجوى بالملوثات الضارة والخطيرة.

فالدخان – بكل صوره وأشكاله – مضر بالإنسان وبالبيئة وبعناصرها. ويكفي أن القرآن الكريم وصف الدخان بأنه "عذاب أليم" وذلك في قوله تعالى:

﴿فَارْتَقِبْ يَوْمَ تَأْتِي السَّمَاءُ بِدُخَانٍ مُّبِينٍ يَغْشَى النَّاسَ هَذَا عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ (٣) .

دورة "الأكسجين – ثاني أكسيد الكربون":

ومن المعروف علميًّا أن طبقات الجو العليا تنخفض فيها نسبة الأكسجين ويقل الضغط الجوى. فكلما صعد الإنسان إلى أعلى في السماء فإنه يتعرض لانخفاض الضغط الجزئي

---

(١) سورة البقرة: الآية ١٩٥.

(٢) سورة البقرة: الآية ٢١١.

(٣) سورة الدخان: الآيتان ١٠و١١.



للأكسجين، ويصبح التنفس صعبًا وحرجًا، وتزداد سرعة ضربات القلب وتزداد نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الدم، وتزداد نسبة بخار الماء داخل الرئتين، ويزرق جسم الإنسان حتى يصل إلى الضيق الحرج بعد تورم الحنجرة.

وقد ثبت أن التصعّد والصعود المستمر إلى طبقات الجو العليا يؤدي إلى اضطرابات عديدة في الجهاز التنفسي، حيث إن التصعد يؤدي إلى ضيق حسي نتيجة تورم الشعب الهوائية والرئتين الناتج عن تبخر الماء من أجهزة الجسم كلها بما في ذلك الجهاز التنفسي. ويسبب هذا ضيقًا شديدًا في حجم الرئتين وينقص حجم الهواء الذي يمكن وصوله إليهما إلى أن ينعدم تمامًا.

وربما كان هذا هو سبب الضيق الحرج الذي أشارت إليه الآية الكريمة في قوله تعالى:

﴿فَمَن يُرِدِ اللهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلاَمِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لاَ يُؤْمِنُونَ﴾ [(١)] .

وفي الحقيقة، فإن الملوثات التي أصابت الهواء الجوى ولوثته، جعلت الإنسان يشعر – في أوقات كثيرة – بصعوبة في التنفس تصل إلى حد الضيق الحرج الذي صورته الآية الكريمة.

وكما هو معروف، فإن الرئة اليمني تتكون من عشرة فصوص شعبية رئوية، والرئة اليُسرى تتكون من تسعة فصوص فقط. ويتكون كل فص من هذه الفصوص من العديد من الحويصلات الهوائية[(٢)] والتي تمتلئ بالهواء المؤكسد في حالة الشهيق، وتتخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون في حالة الزفير.

ومن نعم الله – سبحانه وتعالى – أن دورة غاز الأكسجين في عالم النبات مخالفة تمامًا لها في الإنسان. فالنبات يأخذ غاز ثاني أكسيد الكربون ويخرج غاز الأكسجين النقي في عملية البناء الضوئي، والتي تستمر نهارًا في وجود الضوء. في حين أن الإنسان يأخذ غاز الأكسجين في عملية الشهيق، ويخرج غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية الزفير.

ففي عملية البناء الضوئي يتم تحويل العناصر والمركبات غير العضوية إلى مركبات عضوية، حيث يتحد غاز ثاني أكسيد الكربون مع الماء لتكوين النشا، ولا يتم هذا التفاعل إلا

---

(١) سورة الأنعام: الآية ١٢٥.

(٢) جدار الحويصلة الهوائية رقيق جدًا يسمح بمرور الغازات من خلاله من وإلى الأوعية الدموية التي تحيط بالحويصلة من جميع الجهات (يحدث تبادل غازي).



في وجود الضوء. ومن هذا تتضح أهمية الضوء في استمرارية الحياة على سطح الأرض، وهو ما أشارت إليه الآية الكريمة في قوله تعالى:

﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللهِ يَأْتِيكُمْ بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ﴾ [1] .

فهذه الآية الكريمة تتعرض لقضية مهمة جدًا، فإذا ساد الليل، وعم الظلام، واختفى الضياء، فإن هذا يعني استحالة حياة النبات الذي يحتاج إلى الضوء ليكوّن غذاءه وغذاء الإنسان والحيوان. فهل يمكن تصور حياة بلا نباتات؟! فجاءت هذه الآية الكريمة لتؤكد أهمية الضوء لاستمرار حياة الإنسان، والحياة بصفة عامة.

وكما عرفنا فإنه ينتج عن عملية البناء الضوئي امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون وينطلق غاز الأكسجين. وهكذا، تظل دورة "الأكسجين – ثاني أكسيد الكربون" مستمرة في الكون بما يحفظ نسب هذين الغازين ثابتة ومتوازنة لتؤدي دورها في استمرارية الحياة. فسبحان من خلق الإنسان وجعل له كل ما في الكون مسخرًا له حتى يؤدي الإنسان الأمانة التي تحملها وخلق من أجلها.

دور النبات .. في تنقية الهواء:

بجانب الدور المهم للنبات باعتباره غذاء للإنسان، وغذاء للحيوانات التي يتغذى عليها الإنسان، نجد أن النباتات والأشجار لها دور مهم جدًا في تنقية الهواء الجوى وتخليصه من كثير من الغازات السامة التي تسبب تلوث الهواء، ومنها غازي أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون.

١- النباتات الخضراء .. تنقي الهواء من غاز أول أكسيد الكربون السام:

وقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن حزامًا من الأشجار عرضه (٣٠) مترًا يخفض تركيز غاز أول أكسيد الكربون السام بنسبة تصل إلى (٦٠%). كما أن كيلو مترًا مربعًا من الأشجار يمتص يوميًا من (١٢) إلى (٢٠) كيلو جرامًا من غاز أول أكسيد الكربون.

٢- النباتات الخضراء .. تنقي الهواء من غاز ثاني أكسيد الكربون:

وكما ذكرنا سابقًا، فإن النباتات الخضراء، تمتص غاز أكسيد الكربون من الهواء الجوى، لكي تكتمل عملية البناء الضوئي التي يقوم بها النبات.

---

[1] سورة القصص: الآية ٧١.



فقد وجد أنه لتكوين متر واحد من المادة الخشبية الجافة فإن الأشجار تستهلك نحو (١,٨٢) طنًا من غاز ثاني أكسيد الكربون، وتطلون نحو (١,٢٣) طنًا من غاز الأكسجين. فعلى سبيل المثال: نجد أن الكيلو متر المربع الواحد المزروع من نبات "الحور" يعطي نحو (١٢٠٠) طن من غاز الأكسجين، كما يقوم بامتصاص (١٦٤٠) طنًا من غاز ثاني أكسيد الكربون.

٣- الأشجار .. مصدَّات للغبار والأتربة:

تقوم الأشجار في المناطق الصناعية وفي المدن التي تحيط بها الجبال والصحارى بتقليل كمية الأتربة والجزيئات العالقة والمواد الملوثة الموجودة بالهواء، حيث تعمل الأشجار كمصفاة ترشح الهواء من الغبار والأتربة والجزيئات العالقة. فيمكن لأشجار الغابة أن تخفّض عدد الجزيئات العالقة في الجو بمعدل يتراوح بين (١٠-١٠٠) مرة، وتستطيع احتجاز كميات من الجزيئات المعلقة تتراوح ما بين (٤٠-٨٠)% من كميتها الموجودة بالهواء.

التشجير .. قضية قومية:

ومن أجل هذا الدور العظيم الذي يقوم به النبات، فإن النبات يعتبر هو الرئة التي تتنفس بها الشعوب والأمم وجميع الكائنات الحية الأخرى، ولذا، يجب علينا المحافظة على الأشجار والنباتات ورعايتها، وأن تظل الأشجار في حالة نظيفة.

ونحن نرى اليوم ما حدث عندما امتدت يد الإنسان إلى البيئة وأفسدتها ولوثتها بقطع الأشجار، وبث الغازات السامة وعوادم السيارات ومخلفات المصانع إلى الهواء الجوى، مما أدى إلى إصابة الرئتين بالأمراض الخطيرة كالدرن والالتهاب الشعبي الحاد والمزمن، والالتهاب الرئوي والأمعينزيما والتكلس الرئوي. وهناك أعراض عامة للأمراض الصدرية كالكحة المزمنة، وكثرة تكوين البلغم، وآلام الصدر، وكرشة النفس، وفقد الوزن وربما ارتفاع درجة الحرارة.

وفي الحقيقة، فإن هذه الأمور تدعونا جميعًا إلى أن نتبنى عملية التشجير، وأن نجعل منها قضية بيئية قومية، بهدف نشر الخضرة والتوسع في زراعة الأشجار في كل مكان، وأن نحاول الحد من الكتل الخرسانية المسلحة التي اكتظت بها المدن، وأن نجعل هناك مساحات صحية خضراء بين المساكن عند بنائها.



ب- السنة النبوية .. وتلوث الهواء:

أثبتت الدراسات الحديثة أن الأشجار والنباتات الخضراء تلعب دورًا مهمًا في تنقية الهواء وتلخيصه من كثير من الملوثات[1]. كما أنها مصدر مهم جدًا لإنتاج غاز الأكسجين اللازم لتنفس الإنسان والحيوان. ففي عملية "البناء الضوئي" التي تقوم بها النباتات الخضراء لصنع غذائها، تقوم بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون وينطلق منها غاز الأكسجين. وهذه العملية مهمة جدًا لتحسين نوعية الهواء الجوي، فالنباتات تمتص أحد الملوثات، وهو غاز ثاني أكسيد الكربون، وتبث إلى الهواء الجوى كميات من غاز الأكسجين. ولذلك، تعدّ الأشجار والنباتات الخضراء الرئة الحقيقية لهذه الأرض التي نعيش فيها.

ولقد أدرك رسولنا الكريم ﷺ هذه الحقائق منذ ما يزيد عن (١٤) قرنًا، فنراه يأمر المسلمين والمحاربين منهم وفي أثناء الغزوات والحروب بعدم اقتلاع الأشجار أو حرقها. وقد اقتدى الصحابة رضوان الله عليهم بهذا النهج الكريم، فها هو أبو بكر الصديق يوصي يزيد بن أبي سفيان، لمّا بعثه على جيش الشام، فيقول له: "إني موصيك بعشر: لا تقتلن امرأة ولا صبيًا، ولا كبيرًا هرمًا، ولا تقطعن شجرًا مثمرًا، ولا نخلاً، ولا تحرقها، ولا تخربن عامرًا، ولا تعقرن شاة ولا بقرة إلا لمأكله، ولا تجبن ولا تغلل".

كما أنه ﷺ كان يحث الناس على الاستزراع، وكان يدعوهم إلى الغرس والزرع، حتى ولو في آخر لحظات العمر. فقد روى عنه ﷺ أنه قال: "إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة، فإن استطاع ألا يقوم حتى يغرسها فليغرسها"[2].

ويقول ﷺ أيضًا: "من كانت له أرض فليزرعها، فإن لم يزرعها فليزرعها أخاه"[3].

ولقد فهم الصحابة مغزى هذا التوجيه الكريم، وطبقوه في حياتهم العملية بكل إخلاص طمعًا في ثواب الله، وعمارة الأرض، ورخاء الإنسانية. فيؤثر أن الصحابي أبا الدرداء غرس شجرة جوز، وهو شيخ طاعن في السن، فسأله أحدهم: أتغرس هذه الجوزة وأنت شيخ كبير وهي لا تثمر إلا بعد كذا وكذا من السنين؟ فأجابه أبو الدرداء: وماذا عليّ أن يكون لي ثوابها ولغيري ثمرتها.

---

[1] د. حسن أحمد شحاتة – التشجير قضية قومية – مجلة عالم الكيمياء – العدد ٢٧-٢٠٠٣م ص٥.

[2] رواه البخاري في صحيحه.

[3] رواه مسلم.



وكان شعارهم: غرس لنا من قبلنا فأكلنا، ونحن نغرس ليأكل من بعدنا.

وعن جابر قال: قال رسول الله ﷺ: "من أحيا أرضًا ميتة فهي له"[١].

وقد حفلت السنة بالأحاديث الصحيحة التي تحض على الغرس والزرع، ومنها، قوله ﷺ: "ما من مسلم يغرس غرسًا إلا كان ما أكل منه له صدقة، وما سرق منه له صدقة، وما أكل السبع فهو له صدقة، وما أكلت الطير فهو له صدقة، ولا يرزؤه أحد إلا كان له صدقة"[٢].

ج- موقف الفقهاء .. من تلوث الهواء:

اعتبر فقهاء المسلمين أن تلوث الهواء بكل صوره وأشكاله مضرًا. ويخضع الحكم على مدى الضرر الناتج عن التلوث بالدخان إلى مصدره.

والفقهاء من أتباع الإمام مالك يصنفون الضرر إلى صنفين، وهما: ضرر قائم، وضرر مستجد. وقد قسّم الفقهاء الضرر القائم إلى نوعين، وهما:

١- أضرار ناتجة من أنشطة استقرت في منطقة ما قبل غيرها من الإشغالات. ويجمع الفقهاء على إبقاء مصادر هذه الأضرار لأحقيتها على غيرها، لأنها "ضرر دُخل عليه".

٢- أضرار ناتجة من أنشطة بدأت في منطقة سكنية، أي بعد استقرار الجيرة المحيطة بها، ومضى عليها وقت طويل قبل أن يشكو منها سكان المنطقة.

وتحكم هذه الحالة قاعدتان، هما:

الأولى: وقف الأنشطة المسببة للتلوث، إذا كان ما ينتج عنها يؤدي إلى حدوث إتلاف وضرر شديد، مثل: دخان نار الحمامات والأفران.

الثانية : الإبقاء على الأنشطة المسببة للتلوث، إذا كان الضرر الناتج عنها ضئيلاً، ويمكن التكييف معه، مثل: دخان المخابز، والدخان الناتج عن مطابخ المنازل.

وتوضح الأمثلة التالية هذه الأحكام:

١- سئل ابن القاسم (المتوفى عام ١٩١ هـ) عن أحقية جيران أحد الأفراد، أراد أن يبني حمامًا وفرنًا وطاحونة فوق أرض فضاء، أن يمنعوه إقامتها، فأفاد القاضي بحقهم في

---

[١] رواه أحمد والترمذي.

[٢] رواه مسلم.



ذلك، مادام سيسبب لهم هذا العمل ضررًا بليغًا، طبقًا لأحكام الإمام مالك الذي أوصى بمنع الأذى عن الجيران.

٢- سئل ابن القاسم أيضًا عن حداد أراد أن يبني كورًا وفرنًا لصهر الذهب والفضة، فأفتى أن من حق جيرانه منعه لما يسببه لهم من ضرر.

٣- ذهب ابن القاسم إلى أن الأدخنة المنبعثة من المخابز تعتبر ضررًا بسيطًا يمكن التكيف معه.

أما فيما يخص الأضرار التي تنتج من مصادر مستجدة أو غير معترض عليها منذ بدء نشاطها، مثل: الحمامات والأفران، فيفيد القاضي ابن عبد الرافع (المتوفى عام ٧٣٣هـ) بضرورة إيقافها أو على الأقل درء ضررها سواء أكان قديمًا أم حديثًا.

أما في حالة إضافة مصدر جديد للتلوث على مصدر قائم قضى له بالاستمرار، فيفيد القاضي ابن القطان (المتوفى في القرن الثامن الهجري) بضرورة منع أي استحداثات أو زيادات لهذه المصادر.

ويروى ابن الرامي في كتابه (الإعلان بأحكام البنيان) أن رجلاً يملك فاخورة بها فرن، أراد أن يضيف إليه آخر ويوصله بنفس المدخنة الكائنة، فاعترض عليه جيرانه، لأنه يضيف مصدرًا جديدًا للضرر، فأمر القاضي ابن القطان بإغلاق فرنه الجديد.

والمتأمل لهذه الحالات التي ذكرناها، يتضح له مدى الوعي البيئي عند فقهاء المسلمين، ومدى حرصهم على حماية سكان المدن من أضرار التلوث بالدخان.

المحتسب .. ومراقبة تلوث الهواء:

كانت توكل إلى المحتسب مهمة مراقبة التلوث بالأدخنة ومنع حدوثها، بجانب مهامه الأخرى التي تتعلق بمراقبة وضبط السلوك العام فيما يتعلق بحقوق الله – عز وجل – وحقوق العباد، ومراقبة الأسعار والمكاييل والموازين والأسواق.

ويذكر الشيزري في كتابه "نهاية الرتبة في طلب الحسبة" أن المحتسب كان يهتم بأن ترفع أسقف حوانيت الخبازين، وأن تفتح أبوابها، ويجعل في سقوف الأفران منافس واسعة يخرج منها الدخان لئلا يتضرر بذلك السكان. كما كان المحتسب يمنع الصباغين من وضع أفرانهم في الشوارع لما تبعثه من أدخنة تضايق المارة والسكان.



وكانت توكل إلى المحتسب مهمة مراقبة تلوث بيئة المدينة والأسـواق مـن التلـوث بالرواح. وتؤكد كتب الحسبة على أن بيع الأسماك يجب أن يتم بعيدًا عن سوق المدينة. وعلى المحتسب أن يتابع تنفيذ ذلك.

كما كان على المحتسب أن يمنع كل من تسوّل له نفسه أن يطرح النفايات والجيف في الأسواق والطرقات. ويمنع الخضارين وغيرهم من طرح أزبالهم في الطرق، حتـى لا تنـتج عنها روائح كريهة، وحتى لا تكون مرتعًا للحشرات، ومصدرًا من مصادر التلوث.

* * * *



الباب السادس

تلوث الغذاء



أهمية الغذاء:

الغذاء ضروري جدًا لاستقامة حياة الإنسان على الأرض، فهو مصدر الطاقة اللازمة ليقوم الإنسان بجميع أنشطته المختلفة، ويؤدي دوره في إعمار الأرض.

ولكي يستطيع الإنسان ممارسة أعماله اليومية، لابد أن يحصل على قدر من الطعـــام بكميات تفي باحتياجاته من الطاقة الحرارية والعناصر الغذائية الأساسية. وتعدّ كميـــة الطاقـــة الحرارية اليومية الضرورية للفرد أساسًا لتقدير احتياجاته الغذائية. وبتنويع مصادر حـــصوله عليها، يحصل الجسم على كل ما يلزمه من النيتـــروجين والأمـــلاح المعدنيـــة والفيتامينـــات بأنواعها. فيقول المولى عز وجل:

﴿فَلْيَنظُرِ الإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا فَأَنْبَتْنَا فِيهَـــا حَبًّا وَعِنَبًا وَقَضْبًا وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً وَحَدَائِقَ غُلْبًا وَفَاكِهَةً وَأَبًّا مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ [١].

وتتولد الطاقة الحرارية اللازمة لأنشطة الإنسان المختلفة مـــن التكـــسير الكيميـــائي لجزيئات الأغذية الدهنية والكربوهيدراتية والبروتينية بأنواعها.

فالكربون والهيدروجين والأكسجين يولدون الطاقة اللازمة لاحتياجات الفرد، فإذا مـــا يتولد منهم عن هذه الاحتياجات، يحولها الجسم إلى دهون تختزن في أجـــزاء مختلفـــة منـــه، لاستعمالها عند الحاجة في توليد ما يحتاج إليه من الطاقة. كذلك يختزن الجسم بعض أنـــواع الفيتامينات والأملاح بنسب قليلة.

أما عنصر النيتروجين الموجود في المواد البروتينية[٢]، فـــإن الجـــسم يمـــتص منـــه احتياجاته اليومية لتكوين الخلايا الجديدة اللازمة لمرحلة النمو أو لتعـــويض التـــالف منهـــا، ويطرد الزائد من هذا العنصر مع البول يوميًا.

وهذا يفسر ويؤكد ضرورة اعتبار أن مصادر المواد البروتينية هي المحور الرئيـــسي عند اختيار وتكوين الوجبات اليومية، بحيث تضمن حصول الفرد على احتياجاته منها يوميًا.

---

[١] سورة عبس: الآيات ٢٤-٣٢.

[٢] عنصر النيتروجين هو العنصر الأساسي في تكوين أي نوع من الخلايا.



وقد أحل الله سبحانه وتعالى طيبات الطعام، فيقول سبحانه وتعالى:

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لاَ تُحَرِّمُوا طَيِّبَاتِ مَا أَحَلَّ اللهُ لَكُمْ وَلاَ تَعْتَدُوا إِنَّ اللهَ لاَ يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ﴾ [١].

وقوله تعالى: **﴿ كُلُوا وَاشْرَبُوا مِن رِّزْقِ اللهِ وَلاَ تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾** [٢] .

والغذاء الصحي المتوازن يظهر أثره على الإنسان في صورة وجه مشرق متدفق بالحيوية والدموية، وبدن سليم معافَ يقاوم أية وعكة يتعرض لها، وذهن صاف متجدد الفكر حاضر البديهة، وإن اختلفت درجات هذه الصفات وتفاوتت من إنسان لآخر.

سلوكيات .. تلوث الغذاء:

لقد كان للتقدم العلمي والتقني الذي واكب النصف من القرن العشرين الميلادي أكبر الأثر في ظهور العديد من الصناعات الجديدة.

ومن أهم تلك الصناعات: صناعة الأغذية. وفي الحقيقة، فإنه من خلال المراحل المختلفة التي تمر بها عملية صناعية الغذاء وحفظه، قد تتسرب بعض المواد الكيميائية (الضارة) إلى الأغذية بطريقة غير مباشرة خلال عمليات التجهيز والإنتاج والتعبئة. كما أنه قد تضاف مواد كيميائية معينة إلى الأغذية – بطريقة متعمدة – بهدف حفظها من التلف، أو إكسابها لونًا جذابًا أو طعمًا مستساغًا أو نكهة مميزة.

ونظرًا لتغير أنماط حياة الناس في هذه الأيام – بسبب خروج المرأة للعمل وبُعدها عن البيت لفترات قد تطول حسب ظروف وطبيعة عملها، وبسبب إيقاع الحياة السريع – أقبل الناس على تناول الأطعمة المجهزة والأغذية المحفوظة، وذلك على حساب تناولهم للأطعمة الطازجة.

ومن الأمور الغريبة والعجيبة واللافتة للانتباه، أنه في بلادنا، وفي معظم البلدان النامية، نجد أنماطًا وسلوكيات نعجب لها، ولا نعيرها اهتمامًا. ولذلك، نعدّ نحن – بسلوكنا السلبي نحوها – شركاء فيها، بل نصل إلى نفس درجة فاعليها، فهي سلوكيات وممارسات يفعلها بعض البشر – يوميًا – فتصيب غذاؤنا بالتلوث والفساد، ويصبح الغذاء الذي نتناوله ليقوى أجسامنا ويقينا من شر الأمراض .. يصبح هو نفسه أحد مصادر إصابتنا بالأمراض الخطيرة.

---

[١] سورة المائدة: الآية ٨٧.

[٢] سورة البقرة: الآية ٦٠.



ومن أمثلة تلك السلوكيات والممارسات التي تؤدي إلى تلوث الغذاء:

١- السلوكيات والممارسات التي تمارس أثناء عملية ذبح الحيوانات أو أثناء نقلها أو أثناء البيع.

٢- السلوكيات والممارسات التي تمارس أثناء صناعة (عجن وخبز) الخبز أو أثناء بيعه (عمليات عرضه للبيع).

٣- إضافة الكيميائيات والمواد الحافظة للأغذية المصنعة.

٤- السلوكيات والممارسات التي تتم في مشروعات تسمين الماشية وتربية الدواجن (نوعية العليقة التي تقدم كغذاء – الحقن بالمضادات الحيوية).

٥- السلوكيات والممارسات الخاطئة في إعداد وتجهيز عديد من الأغذية والمشروبات التي يقدمها الباعة الجائلين، وعدم وجود رقابة صحية صارمة على الفئة من البائعين.

٦- السلوكيات والممارسات الخاطئة، من بعض الباعة الذين يلجأون إلى تعبئة المواد الغذائية في أكياس من النايلون أو الشنط البلاستيك من تلك الأنواع الرديئة السيئة.

٧- السلوكيات والممارسات الخاطئة، والتي تتم بواسطة بعض التجار والعاملين في محلات تقديم الوجبات الغذائية، ومنها استخدام زيوت للقلي غير صحية وغير صالحة للاستخدام الآدمي.

٨- السلوكيات والممارسات الخاطئة، والتي تقع من بعض التجار باستخدام وبيع أنواع من ملح الطعام الملوث وغير صالح للاستخدام الآدمي.

تعريف تلوث الغذاء:

يعرّف تلوث الغذاء، بأنه: "فساد الأغذية وتلفها بسبب احتوائها على جراثيم أو فيروسات أو مواد كيميائية أو مشعة، أو تعرضها لإحدى هذه المواد، بما يؤدي إلى الإضرار بمن يتناول هذه الأغذية".



الملوثات .. تتغلغل في أنسجة النباتات:

كما نعلم جميعًا، تعتبر النباتات هي الغذاء الطبيعي للإنسان، وهي المادة الخام للعديد من الصناعات الغذائية الأخرى: فما بالك – عزيزي القارئ – إذا كان التلوث قد أصاب النباتات وتغلغل في أنسجتها بحيث أصبح من الصعب معالجة آثاره أو التخلص منه.

فقد لجأ المزارعون إلى استخدام المخصبات والأسمدة الكيميائية في تسميد الأرض الزراعية بهدف الحصول على محاصيل أكثر وأفضل. فالمخصبات والأسمدة تضيف إلى التربة عناصر مهمة وضرورية لنمو النبات. وبالتالي، فهي تزيد من إنتاجية المحصول الذي يمكن أن يزرع في مساحة من الأرض. وعلى الرغم من الفوائد الجمة لتلك المخصبات والأسمدة الكيميائية، إلا أنه اتضح حديثًا الأضرار الجسيمة التي تلحقها بالتربة، وبالتالي بالمحاصيل المزروعة بها. إضافة إلى أن وجود بعض العناصر عند تناوله بنسب معينة يؤدي الإنسان ويضر أجهزة جسمه المختلفة عند تناوله لتلك النباتات. فقد ثبت احتواء تلك النباتات على نسب عالية من عناصر: الرصاص والزئبقيك واحتوائها على بعض الشقوق الضارة، مثل: النيتريات. كما أن استخدام كميات كبيرة من تلك المخصبات ربما يقلل من قدرة البكتيريا على تحليل النفايات وإنتاج المغذيات طبيعيًا.

كذلك، لجأ المزارعون إلى استخدام المبيدات الحشرية للقضاء على الآفات والأعشاب والحشرات الضارة، مما يؤدي إلى إنتاج محاصيل وفيرة. ولكنها – أي المبيدات – سلاح ذو حدين، فهي قضت على الآفات والحشرات الضارة، وفي نفس الوقت قضت على الحشرات والديدان والبكتيريا والكائنات الأخرى المفيدة والتي تعيش في التربة. فهي لا تميز بين ما هو ضار .. وما هو مفيد. وبذلك قضت على الجميع، مما أضر ضررًا شديدًا بالتربة الزراعية.

وتؤثر مبيدات الآفات في التربة والمياه أكثر من تأثيرها على الدورات الطبيعية، ولا يصل الكثير من مواد المبيدات إلى الحشرات أو إلى الآفات الأخرى التي كان من المستهدف أن تقتلها. وبدلاً عن ذلك، فإن الجسيمات الدقيقة للمبيدات تنتقل خلال الهواء والماء لمسافات طويلة في بعض الأحيان. ويمتص الناس والحيوانات مبيدات الآفات في أجسامهم حينما يلامسونها مباشرة، وتتجمع المواد في الأنسجة والأعضاء.

ويتناول الناس والحيوانات المبيدات بطريقة غير مباشرة حينما يأكلون النباتات الملوثة بآثار تلك المبيدات. وعلى سبيل المثال: يمكن لسمكة كبيرة أن تتناول كميات كبيرة من مبيدات الآفات عن طريق أكلها للأسماك الصغيرة التي تحتوي أجسامها على هذه المواد نتيجة أكلها



نباتات أو ديدان ملوثة. وحينئذ، ربما يأكل الإنسان السمكة الكبيرة، وبالتالي تصل إلى جسمه أو جهزته المختلفة مواد مبيدات الآفات المركزة والمتراكمة داخل السمكة الكبيرة. وهكذا، يمكن أن تنتقل المواد الضارة والملوثة من خلال السلسلة الغذائية.

وقديمًا[1]، وقبل أن تسيطر الحضارة الحديثة والتكنولوجيا على الإنسان وحياته اليومية، كان الإنسان يأكل ويأكل، بل ويأكل جميع أنواع الأغذية بما فيها الدسمة والسكرية، فما تزيده إلا صحة ونشاط وحيوية.

أما اليوم، فعندما يأكل الإنسان أي غذاء، فما يزيده إلا أمراض وأمراض، مثل: أمراض السكر، وضغط الدم، والنقرس، والقلب، وغيرها من الأمراض التي أصبحت تسمى "أمراض العصر".

في تلك الآونة، كان يكفي أن يغسل الإنسان الفاكهة والخضراوات غسيلاً جيدًا، تصبح بعده صالحة لأن يتناولها ويأكلها، وهو متأكد من نظافتها وصلاحيتها.

أما اليوم، فإن غسيلها – حتى ولو بمحلول البرمنجنات المطهر – فإنه لا يعني نظافتها وصلاحيتها. فقد ينجح هذا المحلول في جعلها نظيفة من الخارج، ولكنه لا ينجح في جعلها صالحة للأكل، وذلك لأن التلوث أصبح جزءًا من تركيبتها وأنسجتها. لقد تغلغل التلوث إلى التركيب الداخلي للنباتات، وأصبحت الأنسجة الداخلية للنباتات ملوثة بالمبيدات والعناصر الثقيلة وغيرها من الملوثات التي تلوث التربة والمياه، وتأخذ طريقها إلى أنسجة النباتات وثمارها.

موقف القرآن الكريم .. من تلوث الغذاء:

القرآن الكريم من خلال آياته المباركة يحرص على صحة الإنسان وسلامته. ومن أجل ذلك، نجد أن الله سبحانه وتعالى يخبرنا على لسان رسوله الكريم ﷺ، بأنه أحلّ للناس الطيبات من المأكل والمشرب، فيقول سبحانه وتعالى:

﴿يَسْأَلُونَكَ مَاذَا أُحِلَّ لَهُمْ قُلْ أُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبَاتُ﴾ [2] .

فالله سبحانه وتعالى أحل الطيبات من الرزق والزينة، فلا يجوز لأحد – مهما كان – أن يحرّم ما أحل الله. فيقول سبحانه وتعالى:

﴿قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالْطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ قُلْ هِيَ لِلَّذِينَ آمَنُوا فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا خَالِصَةً يَوْمَ الْقِيَامَةِ﴾ [1] .

---

[1] قديمًا: المقصود بها هنا أوائل القرن العشرين الميلادي.

[2] سورة المائدة: الآية ٤.



الطيبات .. التي ذكرها القرآن الكريم:

الطيبات التي أحلها الله – سبحانه وتعالى – لعباده، كثيرة ومتعددة، القرآن الكريم في آياته العظيمة، فمنها:

١- لحوم الأنعام:

قال تعالى:

﴿وَالأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ﴾ [٢] .

٢- الأسماك وصيد البحر عامة:

قال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا﴾ [٣] .

٣- اللبن:

قال تعالى:

﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾ [٤] .

٤- الثمرات المختلفة:

قال تعالى:

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ فَلاَ تَجْعَلُوا للهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ [٥] .

وقوله تعالى:

﴿ ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا وَعِنَبًا وَقَضْبًا وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً وَحَدَائِقَ غُلْبًا وَفَاكِهَةً وَأَبًّا مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ [١] .

---

[١] سورة الأعراف: الآية ٣٢.

[٢] سورة النحل: الآية ٥.

[٣] سورة النحل: الآية ١٤.

[٤] سورة النحل: الآية ٦٦.

[٥] سورة البقرة: الآية ٢٢.



٥- شجرة الدهن:

قال تعالى:

﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلآكِلِينَ﴾ [٢] .

والقران – بصفة عامة – يدعو إلى الأكل من رزق الله المنتشر في أرجاء المعمورة، فيقول سبحانه وتعالى:

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ﴾ [٣] .

الخبائث .. التي حرمها القرآن الكريم:

كما أن الإسلام أحل للإنسان الطيبات من المأكل والمشرب، فإنه قد حرم الخبائث وكل ما هو مضر بالإنسان وصحته. وقد نبهنا القرآن الكريم في عديد من آياته تلك المحرمات والخبائث التي يجب على الإنسان تجنبها وعدم تناولها.

والتحريم من الله – سبحانه وتعالى – أمر حتمي لا يجوز فيه النقاش أو المجادلة، وليس من الضروري في كل موقف أن يوضح سبب التحريم. فيجب على الإنسان الانصياع لأمر الله تعالى دون محاولة البحث في الأسباب.

وعلى الرغم من ذلك، فنجد أن العلم الحديث والدراسات الطبية الحديثة، أثبتت في مواضع عديدة علة التحريم والحكمة من تحريم تلك المحرمات، إن كان ليس من الضروري ذلك، بل ينبغي إطاعة الله في كل أوامره ونواهيه.

والخبائث والمحرمات التي حرم الله – سبحانه وتعالى – عديدة، منها:

١- الميتة والدم ولحم الخنزير:

قال تعالى:

﴿قُل لاَّ أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلاَّ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللهِ بِهِ﴾ [٤] .

---

[١] سورة عبس: الآيات ٢٦-٣٢.

[٢] سورة المؤمنون: الآية ٢٠.

[٣] سورة الملك: الآية ١٥.

[٤] سورة الأنعام: الآية ١٤٥.



وقوله تعالى:

﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ﴾ [١].

أسباب التحريم للدم:

ولقد أثبتت الأبحاث الطبية الحديثة خطورة تناول الميتة والدم، والتي يمكن ذكر بعضها فيما يلي:

- وجود بعض السموم والفضلات في الدم، مثل: اليوريا، وحمض البوليك، والسموم التي تنتقل من الأمعاء إلى الكبد.
- إن تناول الدم عن طريق الفم يتسبب في امتصاص بعض مكوناته، مما يؤدي إلى استقلاب البروتينات وحدوث ارتفاع كبير في نسبة (البولة الدموية)، التي تؤدي إلى اعتلال الدماغ وحدوث الغيبوبة.
- الدم وسط صالح لنمو شتى الجراثيم التي قد تنتقل إليه من أدوات الذبح أو الأيدي أو الآنية التي يوضع فيها، أو عن طريق الهواء، أو بواسطة الذباب. ويزداد ضرر الدم إذا كان دمًا لحيوان مريض، وخاصة إذا كان مصابًا بمرض جرثومي.
- الدم لا يعدّ غذاءً بشريًا، فهو عسير الهضم، ولا تحتمله المعدة، وإذا تخثر يصبح أشد عسرة بسبب تكوين الليفين (الفبرين).
- قد يكون فيروس التهاب الكبد الوبائي موجودًا في الدم، وبذلك تنتقل الإصابة إلى الإنسان بهذا المرض عند تناول هذا الدم المصاب.

أسباب تحريم لحم الخنزير:

حرم الإسلام لحم الخنزير، ذلك الحيوان القذر الذي يتغذى على النجاسات والقاذورات والجيف.

فقد كشف العلم الحديث عددًا من الأمراض التي ينقلها الخنزير، مثل: الزحار (الدوسنتاريا) الزقي، وداء "ويل" اليرقاني النزفي، وحصبة الخنزير.

ويتسبب لحم الخنزير في الإصابة بالدودة الوحيدة الشريطية، والدودة الشعرية الحلزونية.

---

[١] سورة المائدة: الآية ٣.



أسباب تحريم الميتة:

والحكمة في تحريم لحم الميتة أن هذا اللحم يتعرض لتغيرات عديدة، فبعد ساعة من الموت يرسِّب الدم دم الحيوان إلى الأجزاء المنخفضة من جسمه مشكلاً ما يسمى بـ "الزرقة الرّمية". وبعد نحو ثلاث ساعات يحدث ما يسمى "التيبس الرّمي"؛ وهو عبارة عن تصلب عضلات الجسم وتوترها بسبب تكوين أحماض خاصة كحمض الفورميك وحمض اللنبيك وحمض الفوسفوريك. وبعد ذلك، تعود القلوية للعضلات فيزول التيبس وتغزو الجراثيم الجثة، فتؤدي إلى تعفنها وانتفاخها. ويؤدي انحباس الدم إلى الإسراع في حدوث التعفن، كما يتسبب في زيادة معدل تكاثر الجراثيم.

الميتة: هي كل ما مات حتف أنفه، وغالبًا ما يكون الموت بسبب علة (مرض) مزمنة، أو طارئة أو بسبب أكل أو شرب شيء سام.

ويدخل في حكم الميتة، أصناف أخرى حددتها الآية الكريمة في قوله تعالى:

﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلاَّ مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ﴾ [(١)] .

وعلة تحريم هذه الأنواع من الميتة هي علة تحريم الميتة التي ذكرناها من قبل، وإذا عرفنا كل واحدة منها، اتضحت حقيقة ذلك:

المنخنقة: هي التي تموت اختناقًا، بأن يلف عليها حبل أو ما شابهه.

الموقوذة: هي التي تضرب بعصا أو حجر حتى تموت.

المتردية: هي التي تموت عندما تتردَّى أو تسقط من مكان عالٍ، مثل: الجبل، أو مثل التي تسقط في بئر فتموت.

النطيحة: هي التي نطحتها بهيمة أخرى، فماتت بالنطح.

ما أكل السبع: هي التي أكل منها حيوان مفترس جزءًا فماتت.

ما ذبح على النصب : هي الذبيحة التي كان الجاهليون يذبحونها على الأحجار المنصوبة حول الكعبة. وعلة التحريم في هذا النوع من الذبائح دينية محضة، لحماية التوحيد وتطهير العقائد، ومحاربة الشرك والوثنية.

---

(١) سورة المائدة: الآية ٣.



ولذلك، حث الإسلام على تزكية الحيوان عند ذبحه، لأن التزكية الشرعية تؤمن استنزاف دم الحيوان على أحسن وجه، بقطع أوردة الرقبة وشرايينها الكبيرة.

٢- الخمر:

قال تعالى:

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالأَنصَابُ وَالأَزْلاَمُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾ [(١)] .

علة تحريم الخمر:

وقد أثبتت الأبحاث العلمية أن للخمر تأثيرات ضارة على مراكز المخ الحيوية، وعلى الدورة الدموية، وعلى الجهاز التنفسي – كما أنها تؤدي إلى الإصابة بتليف الكبد، وحدوث مرض انفصام الشخصية (الشيزوفرانيا). كذلك، فإن الخمر تلعب برأس شاربها، وتهيئ له أمورًا لا أساس لها، وقد تؤدي به إلى الجنون، كما أنها تجعله غير مدرك لأفعاله، مما يجعله عرضة لارتكاب جرائم أو أعمال مخلة.

الإسراف .. في الأكل:

وكما ذكرنا من قبل، فإن الإسراف يعدّ نمطًا من أنماط التلوث التي نهانا القرآن الكريم عنها. فالإسراف في الأكل والشرب حكمة تمامًا حكم تلوث الطعام والشراب، قال تعالى:

﴿وكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلاَ تُسْرِفُوا إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [(٢)] .

فالإسراف في الأكل والشرب قد يؤدي إلى التخمة والسمنة وإلى الإصابة بالأمراض المختلفة، مثله تمامًا مثل التلوث.

السُنة النبوية المطهرة .. وتلوث الغذاء:

من المؤكد والثابت، أنه ما من شيء فيه فائدة أو خير للإنسان إلا وقد أمر به الرسول الكريم ﷺ وما من شيء فيه ضرر أو شر للإنسان، إلا وقد نهى عنه، وفي ذلك يقول الرسول الكريم ﷺ: "لا ضرر ولا ضرار"[(٣)].

---

(١) سورة المائدة: الآية ٩٠.

(٢) سورة الأعراف: الآية ٣١.

(٣) رواه ابن ماجه.



ومن الأمور المتفق عليها اليوم أن الغذاء الملوث يؤدي الإنسان، ويسبب له الضرر، ويصيبه بالمرض. ولذلك، فإن بيع الأغذية الملوثة يعدّ من الأمور التي تلحق الضرر والأذى بالمسلمين، ولذلك يؤثم من يقول به أو يتسبب فيه.

فهذا القول البليغ: "لا ضرر ولا ضرار" قول عام يدخل تحته كل نوع من أنواع التلوث الذي يؤدي المسلم ويسبب له الأمراض. وهذا القول يوضح سماحة الإسلام وحرصه على الإنسان وصحته.

وهذا الحديث الشريف يدخل في إطار حرصه ﷺ على حماية الإنسان من كل ما يضره، وهو يدخل في إطار النواهي، التي نهى عنها ﷺ وهو أيضًا يدخل في مجال مكافحة الغش والتدليس الذي انتشر في هذه الآونة.

ولم تقتصر أحاديثه الشريفة وأوامره ونواهيه على مجال مكافحة الغش والتدليس، ولكنها شملت حث المسلم على اتخاذ كافة التدابير الكفيلة بوقاية طعامه وشرابه وحمايتها وحفظها من التلوث.

وفي هذا المعنى، يقول جابر بن عبد الله إنه سمع رسول الله ﷺ يقول: "غطوا الإناء وأوكوا السقاء، فإن في السنة ليلة ينزل فيها وباء لا يمر بإناء ليس عليه غطاء، أو سقاء ليس عليه وكاء إلا نزل فيه من ذلك الوباء"[1].

فهذا الحديث الشريف، يحث الإنسان في أي مكان وزمان أن يأخذ حذره وحيطته، خاصة فيما يتعلق بأمر أكله وشربه، فيجب الاعتناء بهما، والعمل على حفظ وصيانة المأكل والمشرب، حفظًا وحماية لهما من التعرض للتلوث، وحماية للإنسان من الإصابة بالأمراض الخطيرة.

وذلك التوجيه النبوي الشريف، ويوضح إلى أي مدى حرص الإسلام على محاولة منع وقوع الأذى أو الضرر أو التلوث، وأن منعه قبل حدوثه أولى وأجدر من معالجته بعد حدوثه. فكما قال السابقون: "الوقاية خير من العلاج".

موقف الفقهاء .. من تلوث الغذاء:

أجمع الفقهاء وعلماء الدين على مر العصور على وجوب مكافحة الفساد، ومحاولة تجنب وقوعه، فإن ذلك خير من العلاج بعد الإصابة. وفي هذا المعنى تقول القاعدة الفقهية: "درء المفسدة مقدم على جلب المصلحة".

---

[1] رواه مسلم.



بل وصل الأمر بالفقهاء إلى حد تحريم كل ما يصل بالإنسان ويقع به في الحرام. فإذا كان التلوث الغذائي يؤدي إلى تعريض النفس البشرية للموت والهلاك، فإن تلوث الغذاء في هذه الحالة يصبح أمرًا محرمًا. وهذا ما تجزم به القاعدة الفقهية التي تقول: "ما أدى إلى الحرام فهو حرام".

المحتسب .. ومكافحة تلوث الغذاء:

كانت من بين مهام المحتسب مراقبة الأسواق، والتأكد من سلامة الأغذية التي تباع فيها، والتأكد من سلامة طرق إعدادها، ونظافتها.

ويوضح لنا عبد الرحمن بن نصر الشيزري في كتابه: "نهاية الرتبة في طلب الحسبة"، كيف كانت عناية المحتسب بمراقبة صناعة الخبز، فيقول في كتابه: "يكتب المحتسب في دفتره أسماء الخبازين ومواضع حوانيتهم، فإن الحاجة تدعو إلى معرفتهم. وللمحتسب أن يأمرهم بنظافة أوعية الماء وتغطيتها، وغسيل المعاجن ونظافتها، وما يُغطَّى به الخبز، وما يحمل عليه. فلا يعجن بقدميه ولا بركبتيه ولا بمرفقيه لأن في ذلك مهانة للطعام، فربما قطُرَ في العجن شيء من عرق إبطيه، ويديه، فلا يعجن إلا وعليه ملعبه – ثوب من غير كم – أو بشت مقطوع الأكمام، ويكون ملثمًا أيضًا لأنه ربما عطس أو تكلم فقطر شيء من بصاقه أو مخاطه في العجن. ويشد على جبينه عصابة بيضاء لئلا يعرق فيقطر منه شيء في العجن. ويحلق شعر ذراعيه لئلا يسقط منه شيء في العجن، وإذا عجن في النهار، فليكن عنده شخص في يده مذبة يطرد عنه الذباب".

هكذا، كانت عناية المسلمين القدامى بنظافة الغذاء وحرصهم على سلامتهم، وسلامة من يتناولونه. فأين العالم الآن من تلك المبادئ السامية التي أرستها شريعة الإسلام؟ وأين نحن أيضًا منها؟![1].

* * * *

---

(1) مهندس محمد عبد القادر الفقي – البيئة – مكتبة ابن سينا – ١٩٩٣م.



الباب السابع

تلوث التربة



التربة .. وأنواعها:

تمثل التربة الزراعية (الأرض الزراعية) جزءًا مهمًا من الأجزاء المكونة للقشرة الأرضية، وهي تمتد لعدة مترات داخل القشرة. ومن المعروف أن القشرة الخارجية لسطح الأرض المكونة من الصخور الرسوبية هي التي ينمو فيها النبات وتمتد فيها جذوره، وتسمى "التربة".

ويمكن تقسيم التربة، حسب خصائصها، إلى نوعين، وهما:

أ- التربة الطينية:

حيث تلعب النباتات دورًا أساسيًا في تثبيت التربة وحمايتها من الانجراف. فعند هطول الأمطار، وتغير الطقس من رطب إلى حار، تتفتت الصخور، وتكون طبقة ترابية تنبت فيها بعض الأعشاب (شكل ١-٥). وكلما ازداد ارتفاع هذه الطبقة الترابية (سمكها) ازدادت كمية الأعشاب، ومع مرور الزمن، تصبح صالحة لنمو الشجيرات والأشجار. وهكذا، تتكون التربة الطينية الصالحة للزراعة.

ويتضح مما سبق، أن تكون التربة الطينية الصالحة للزراعة، إنما يتم عبر مجموعة من العمليات الطبيعية التي يصاحبها تغيرات حرارية حادة (حرارة شديدة – برودة)، والتي تستغرق آلاف السنين لتكوين التربة الصالحة للزراعة.

ولكن – وبكل أسف – فإن التعامل غير الحريص مع التربة، والذي يتمثل في استنزافها أو تعريضها للتلوث بكافة صوره وأشكاله، ويمكن أن يتلف هذه التربة، ويجعلها غير صالحة للزراعة، خلال سنوات قليلة.

ب- التربة الرملية (الصحراوية):

في الأماكن التي تقل فيها الأمطار أو تنعدم، فإنه لا تنبت الأعشاب، وإن نبتت كمياتها تكون قليلة وتكون مؤقتة (غير دائمة)، وليست بالدرجة التي تعمل على تثبيت التربة أو زيادة سمكها. وبالتالي، لا تتطور التربة في تلك المناطق، وتظل على صلابتها، حيث تؤثر فيها



عوامل الحرارة والبرودة. وبفعل تكرار التفاوت الكبير – نسبيًا – في درجات الحرارة بين الليل والنهار، وبفعل الرياح أيضًا، تتفتت الصخور.. وتكون ما يسمى بـ "الرمال"، وهكذا تتكون التربة الصحراوية. وكما نلاحظ، فإن التربة الصحراوية هي تربة مفككة وغير متماسكة.

عوامل .. تلوث التربة:

على الرغم من أن الكوارث الطبيعية، مثل: الزلازل والبراكين، قد تتسبب في تلوث الأرض الزراعية إلا أن الإنسان يعدّ المسبب الرئيسي في تلوثها، وبخاصة في العصر الحديث.

ويعدّ تلوث الأراضي الزراعية إحدى النتائج المباشرة للتدخل غير المدروس وغير الرشيد من جانب الإنسان، ومحاولاته المستمرة – من خلال ممارساته وتقنياته الحديثة – لزيادة إنتاجية تلك الأراضي والسيطرة على آفاتها وحشراتها. فقد عمد الزارعون إلى استعمال الأسمدة الكيميائية بشراهة بهدف تحسين خواص التربة ومضاعفة إنتاجها، كما أسرفوا في استعمال المبيدات الحشرية بكميات كبيرة للقضاء على الحشرات والآفات التي تصيب مزروعاتهم. ولكن – وبكل أسف – فإن تلك الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية، ما هي إلا مواد سامة، والإفراط في استخدامها يؤثر على الإنسان والحيوان والنبات والتربة ذاتها.

ومن نتائج الاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات:

- تلويث التربة الزراعية وإضعاف إنتاجيتها.
- تلويث مجاري المياه.
- القضاء على الحشرات والحيوانات النافعة، مثل: طائر "أبو قردان"؛ الذي كان يسمى "صديق الفلاح"، لأنه كان يساعد الفلاح في تقليب الأرض وتنقيتها من الديدان التي تضر النباتات والمزروعات.
- تلويث المزروعات، وبالتالي وصول التلوث إلى الحيوانات التي تتغذى على تلك النباتات، وبالتالي وصول التلوث للإنسان من خلال غذائه الذي يتكون أساسًا من النباتات ولحوم الحيوانات.

مظاهر .. تلوث التربة:

ويمكن أن يحدث التلوث للأرض بصورة فورية أو تدريجية اعتمادًا على العوامل التالية:



- نوع التلوث (الملوثات).
- صفات التربة المعرضة للتلوث.
- الظروف المناخية السائدة والعوامل الطبيعية.

فعلى سبيل المثال: قد يحدث التلوث الفوري بسبب الكوارث الطبيعية، مثل: البراكين والزلازل، في حين يحدث التلوث التدريجي بسبب استخدام المبيدات – مثلاً – على مدى سنين، تزيد أو تقل، حسب نوع الأرض؛ طينية أو رملية، حتى تصل إلى تراكيز ضارة بالتربة والبيئة.

والملوثات التي تختلط بالتربة الزراعية تفقدها خصوبتها، وتؤثر فيها تأثيرًا سيئًا، حيث تتسبب في قتل البكتيريا المسئولة عن تحليل المواد العضوية الموجودة بالتربة، وتثبيت عنصر النيتروجين بها.

ومن مظاهر تلوث التربة وفسادها، ارتفاع نسبة الأملاح فيها عن المعدل الطبيعي، حيث يؤثر ذلك سلبًا على النبات وتكاثره. ومع مضى الزمن تضعف قدرة النباتات على المقاومة فتموت. ومع زيادة حدة ملوحة التربة يزداد اختفاء النباتات، وتتحول الأرض إلى مناطق جرداء، وتشيع فيها المظاهر الصحراوية.

ويرجع السبب في تملح التربة إلى سوء استخدام الأراضي الزراعية، وإلى الممارسات الخاطئة – التي يمارسها بعض المزارعين – في عمليات الري والصرف. كما أن العديد من الأسمدة الكيميائية – والتي تضاف إلى الأرض بقصد زيادة خصوبتها – تؤثر على النباتات المزروعة وتلوثها بطريقة تضر بالنباتات نفسها، كما تضر بجميع الكائنات الحية – من إنسان وحيوان – التي تتغذى على هذه النباتات.

وهكذا، فإن أساليب الزراعة الحديثة تؤثر في تركيب التربة، وتضعف خصوبتها، مما يؤدي إلى فسادها، وهلاك الحرث والنسل.

ويمكن إجمال السلوكيات والممارسات التي تؤدي إلى تلوث التربة، فيما يلي:

- النظم الزراعية الخاطئة.
- استخدام الأسمدة الكيميائية.
- استخدام المبيدات الزراعية.
- قطع الأشجار والرعي الجائر.
- استخدام مياه الصرف الصحي في عمليات الري.
- الأمطار الحمضية.



انفصال الأرض .. عن السماء:

من الحقائق العلمية المؤكدة والثابتة، أن السموات والأرض. كانتا متصلتين ففصل الله بينهما ورفع السماء إلى حيث هي وأقر الأرض كما هي.

وفي هذا المعنى، يقول المولى عز وجل:

﴿أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ [1].

فإن الله سبحانه وتعالى – يُنبِّئ الإنسان بحقيقة السموات والأرض، فقد يكون معنى الآية الكريمة: أي ألم يعلم هؤلاء الجاحدون أن السموات والأرض كانتا شيئًا واحدًا، وكانتا ملتصقتين ففصل الله بينهما.

قال الحسن وقتادة: "كانت السموات والأرض ملتصقتين ففصل الله بينهما بالهواء، وقال ابن عباس: كانت السموات رتقًا لا تمطر، وكانت الأرض رتقًا لا تنبت، ففتق هذه بالمطر وهذه بالنبات"[2].

وتقرر الآية الكريمة الحقيقة العلمية المتفق عليها، ألا وهي أن السموات والأرض كانتا متصلتين، فالرتق الضم، والفتق الانفصال.

المياه .. وإنبات الأرض:

وتوضح لنا الآيات القرآنية الكريمة، نزول المياه إلى الأرض فترويها، حيث تنبت النباتات المختلفة التي يعتمد عليها الإنسان في غذائه وغذاء الحيوانات التي يعتمد عليها في تنقلاته ونقل احتياجاته. فيقول الله – سبحانه وتعالى:

﴿فَلْيَنظُرِ الإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا وَعِنَبًا وَقَضْبًا وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً وَحَدَائِقَ غُلْبًا وَفَاكِهَةً وَأَبًّا مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ [3].

وتتوالى الآيات الكريمة لتوضيح عملية الري والإنبات، وكيف يؤثر الماء في هذه التربة الجامدة، فيحركها – من خلال عملية الري – ويبعث فيها الحياة، فتدب فيها، وينبت من كل الخيرات. فيقول – سبحانه وتعالى:

---

[1] سورة الأنبياء: الآية ٣٠.

[2] صفوة التفاسير للصابوني – الجزء الثاني – ص٢٦١.

[3] سورة عبس: الآيات ٢٤-٣٢.



﴿وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ [1].

وتتوالى الآيات الكريمة، لتوضيح أن الأرض (التربة) هي التي تخرج جميع أنواع الطعام، فيقول – سبحانه وتعالى:

﴿وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَى لَن نَّصْبِرَ عَلَى طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِتُ الأَرْضُ مِن بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَى بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ﴾ [2].

ضرورة الحفاظ على التربة وصيانتها:

وتجدر الإشارة هنا، إلى أن الله – سبحانه وتعالى – خلق الإنسان من تراب الأرض، واستخلفه فيها لعمارتها، قال تعالى:

﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾ [3].

﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلاَئِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ [4].

فمن الأرض خُلق الإنسان، عليها وفيها يحيا ويمارس دوره المنوط به، وفي باطنها (في ترابها) يُقبر ويُوارى جثمانه بعد أن يُقضى أجله المقدر له، ثم يخرج منها ثانية يوم الحشر للحساب والجزاء. وفي هذا المعنى يقول الله – سبحانه وتعالى:

﴿مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَى﴾ [5].

وقد سخر الله سبحانه وتعالى – الأرض للإنسان، وأمره أن يمشي بين أرجائها وأن يسعى فيها، ويأكل من خيراتها، قال تعالى:

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ﴾ [6].

---

[1] سورة الحج: الآية ٥.

[2] سورة البقرة: الآية ٦١.

[3] سورة هود: الآية ٦١.

[4] سورة البقرة: الآية ٣٠.

[5] سورة طه: الآية ٥٥.

[6] سورة الملك: الآية ١٥.



وفي ضوء ما سبق، كان يجب على الإنسان أن يحافظ على الأرض، ويعمل على صيانتها وحمايتها من كل ما يضرها أو يلوثها. ولكن – وبكل أسف – فقد سعى الإنسان ليفسد في الأرض. بمختلف الوسائل وهو لا يدرى أنه يدمر نفسه وحياته من خلال تدميره للأرض التي يحيا عليها ويتغذى من خيراتها، قال تعالى:

﴿وَيَسْعَوْنَ فِي الأَرْضِ فَسَادًا وَاللهُ لاَ يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ﴾ [1] .

ثم يبين – سبحانه – ويوضح أن الفساد الذي صنعه الإنسان بيده، سوف يكون له أعظم الأثر على حياة الإنسان واستقراره، فها هو يعاني الأمراض والعلل وعدم الاستقرار، وهذا ما أشارت إليه الآية الكريمة في قوله تعالى:

﴿فَانْظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُفْسِدِينَ﴾ [2] .

وتأتي الآية الكريمة، في قوله تعالى:

﴿وَالبلد الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبُثَ لاَ يَخْرُجُ إِلاَّ نَكِدًا كَذَلِكَ نُصَرِّفُ الآَيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ﴾ [3] .

لتعقد مقارنة رائعة بين الأرض الكريمة التربة (غير الملوثة) التي يخرج نباتها صحيًا بإذن الله؛ غير ضار ولا مؤذٍ، وبين الأرض التي خبثت نتيجة تلوثها، فلا يخرج نباتها إلا قليلاً، فهي غير مثمرة، كما أن نباتها الذي يخرج وعلى قلته، فإنه ملوث وفاسد وضار.

وهذه الآية الكريمة إنما هي توجيه مباشر إلى الآثار السيئة والضارة التي تنتج عن تلوث التربة، حيث تخرج الغذاء الملوث الضار الذي يؤدي الإنسان في صحته ولا يفيد جسمه، إنما يضعفه ويجعله عرضة للإصابة بالأمراض الخطيرة.

ولذلك كله، كان أمر الله – سبحانه وتعالى – في عديد من الآيات الكريمة بعدم إفساد الأرض، تلك الأرض التي أصلحها الله – عز وجل – وجعلها صالحة لمعيشة وحياة الإنسان. فيجب على الإنسان حفظها وصيانتها وحمايتها من التلوث الذي يفسدها. وقد ربطت – أيضًا – الآيات الكريمة بين الإيمان وعدم إفساد الأرض، فقال تعالى:

﴿وَلاَ تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُم مُّؤْمِنِينَ﴾ [4] .

---

[1] سورة المائدة: الآية ٦٤.

[2] سورة الأعراف: الآية ١٠٣.

[3] سورة الأعراف: الآية ٥٨.

[4] سورة الأعراف: الآية ٨٥.



وقد أفادت الآية الكريمة أيضًا بأن عدم إفساد الأرض وحمايتها من التلوث فيه الخير الكثير للإنسان المؤمن. فقد أفادت الأبحاث والدراسات الطبية الحديثة بأن التربة الملوثة تؤدي إلى تلويث النباتات التي تتغذى بها الحيوانات، وهكذا ينتقل التلوث إلى الإنسان من خلال غذائه بتلك النباتات والحيوانات الملوثة، فتصيبه الأمراض الخطيرة. وفي حماية الأرض من التلوث حماية للإنسان من الإصابة بتلك الأمراض الحظيرة، وهذا في حد ذاته، يعتبر خيرًا للإنسان.

حوادث .. تسببت في تلوث التربة:

١- حادثة وقعت في العراق: في عامي ١٩٧١ و١٩٧٢م، حيث استعمل نوع من المبيدات الحشرية يحتوي على الزئبق في رش المحاصيل الزراعية. وكان من نتيجة ذلك، أن اختلط الزئبق بحبيبات التربة، حيث امتصته النباتات المزروعة في هذه التربة. وهكذا أصبحت النباتات ملوثة بهذه العنصر الثقيل. ومن خلال دورة الغذاء، وصل هذا العنصر السام إلى الناس، فأصاب نحو (٥٥٠٠ شخصًا) بأعراض التسمم بالزئبق، كما أنه أدى إلى موت نحو (٥٠٠ شخصًا) آخرين.

٢- حادثة وقعت في اليابان: وبالتحديد في قرية (تويوما) اليابانية، فقد أصاب مرض عجيب أهالي هذه القرية، جعلهم غير قادرين على الحركة، بل وأصبحوا بعده أقزامًا. وقد اختلف الأطباء في معرفة سر ذلك المرض، إلى أن اتضح أن السبب هو تسمم النباتات بعنصر الكادميوم، الذي كان يُلقى – مع مخلفات أحد مصانع صهر الخارصين – في مياه أحد أنهار هذه القرية. وقد انتقل هذا العنصر السام إلى التربة الزراعية، ومنها إلى نبات الأرز المنزرع في هذه التربة، حيث تلوثت حبوب الأرز، التي تعدّ الغذاء الرئيسي لليابانيين.

تلوث التربة .. وأخطاره على الإنسان:

تؤكد الأبحاث والدراسات الطبية أن تلوث التربة يؤدي إلى تلوث النباتات المزروعة فيها، وبالتالي يصيب التلوث الإنسان، ويسبب له عديد من الأمراض الخطيرة.

ونذكر هنا – على سبيل المثال لا الحصر – بعد هذه الدراسات التي تؤكد خطورة تلوث التربة، ومنها:

١- أثبتت الدراسات الطبية أن المبيد الحشري، المعروف باسم "د.د.تي" والذي كان يستعمل على نطاق واسع في وقاية المزروعات من أخطار الحشرات، أنه موجود بكميات كبيرة في التربة والنباتات، ووصوله إلى أجسام الحيوانات التي تتغذى على



هذه النباتات، فقد كانت تركيزاته في شحوم وأنسجة هــذه الحيوانــات كبيــرة جــدًا. وبالتالي يصل هذا المبيد السام إلى الإنسان من خلال غذائه بالنباتــات والحيوانــات الملوثة، فيصيبه بالأمراض الخبيثة (السرطانات). ولذلك حرمت كثيــر مــن الــدول استعمال هذا المبيد.

٢- الإفراط في تسميد التربة بالأسمدة النيتروجينية وحدها، رغبة فــي زيــادة الإنتاجيــة الزراعية، مما يؤدي إلى تراكم كميات كبيرة من النتــرات فــي الأوراق والجــذور. وهكذا، تنتقل مركبات النترات والنيتريت إلى جسم الإنسان عبر الــسلاسل الغذائيــة، مسببة نوعًا من فقر الدم (الأنيميا) عند الأطفال، وسرطان البلعوم والمثانة عند الكبار. بالإضافة إلى أن تراكم كميات كبيرة من النترات في أوراق وجذور النباتات يــؤدي إلى تغير في طعم الخضراوات والفاكهة، وتغير ألوانها ورائحتها عن ذي قبل.

٣- أجريت دراسة تم من خلالها قياس نسبة الرصاص في أنسجة النباتــات المزروعــة بالقرب من الطرق العامة والسريعة، ومن المصانع التي تبــث الرصــاص، مثــل: مصانع البطاريات. فوجد أن تركيز الرصاص مرتفع جدًا في أنسجة النباتات القريبــة من تلك الطرق والمصانع. كما تبين أنه كلما زادت المسافات الفاصلة بينهــا وبــين النباتات المزروعة، فإن محتوى الأخيرة من الرصاص يقل بدرجــة كبيــرة. فهــذه الدراسة تؤكد أن الرصاص المنطلق – سواء من السيارات أو المصانع – بترسب من الهواء في التربة الزراعية القريبة، وينتقل إلى النباتات المزروعة فيها فيلوثها، حيــث ينتقل التلوث عبر السلسلة الغذائية إلى الإنسان.

٤- تمت العديد من البحوث والدراسات بهدف دراسة تأثير الأملاح الموجودة بالتربة على النباتات التي تزرع بها، من حيث قدرتها على النمو، ومن حيث مدى إنتاجيــة هــذه التربة. واتضح من تلك الدراسات انخفاض إنتاجية المحاصــيل المزروعــة وبــطء نموها. وفسر العلماء ذلك على أساس أنه عندما يرتفع تركيز الأملاح فــي محلــول التربة، فإن الضغط الإسموزي لذلك المحلول يرتفع أيضًا. ويؤدي ارتفــاع الــضغط الإسموزي إلى إضعاف قدرة النبات على امتصاص حاجته مــن المــاء مــن هــذا المحلول، سواء كان ذلك عند وقف الإنبات أو النمو.



٥- الملوثات التي تختلط بالتربة الزراعية تفقدها خصوبتها، وتؤثر فيها تأثيرًا سيئًا، حيث تتسبب في قتل البكتيريا المسئولة عن تحليل المواد العضوية الموجودة بالتربة. ومـــن مظاهر تلوث التربة وفسادها ارتفاع نسبة الأملاح فيها عن المعدل الطبيعـــي، حيـــث يؤثر ذلك سلبًا على نمو النبات وتكاثره. ومع مُضي الزمن تضعف قدرة النباتات على المقاومة فتموت. ومع زيادة حدة ملوحة التربة يزداد اختفاء النباتات وتتحول الأرض إلى مناطق جرداء، وتشيع فيها المظاهر الصحراوية.

* * * *



الباب الثامن

التلوث الضوضائي



الضوضاء .. ظاهرة قديمة:

الضجيج أثر من الآثار التي تصاحب وجود الإنسان ومحاولاته المستمرة لتغيير أنماط الطبيعة بما يحقق له مزيدًا من الرفاهية والحياة السهلة المريحة.

والضجيج قديم قدم الإنسان على هذه الأرض، وإن اختلفت صوره وأشكاله، وتفاوتت شدته وحدّته. وتشير الكتابات على بعض الألواح الطينية التي وجدت في مدن سامر وبابل إلى الملل والسأم من المدينة أو البلدة التي تعج بالضوضاء الصادرة عن الإنسان ونشاطاته وآلاته وأدواته[1].

أما اليوم، فلقد أصبحت الضوضاء أحد مصادر التلوث التي أصابت عناصر البيئة الطبيعية وأتلفتها، بما فيها الإنسان نفسه (باعتباره أحد عناصر البيئة وأهمها). فهذا النوع من أنواع التلوث لم يكن موجودًا بالصورة التي نعرفها اليوم. فهو أحد أنواع التلوث التي عرفتها البشرية حديثًا، والتي جاءت كنتيجة طبيعية وحتمية لما شهدته الخمسون سنة الأخيرة من القرن العشرين، من تقدم مضطرد في شتى دروب الحياة، وما تبع ذلك من ظهور وسائل انتقال ونقل حديثة وعملاقة، وآلات وماكينات ضخمة تستخدم في أغراض صناعية متعددة.

تعريف الضوضاء:

تعرف الضوضاء بأنها: "تلك الأصوات غير المرغوب فيها نظرًا لزيادة حدتها وشدتها وخروجها عن المألوف من الأصوات الطبيعية، التي اعتاد على سماعها كل من الإنسان والحيوان".

ويندرج تحت هذا التعريف جميع الأصوات الصادرة من الآلات الثقيلة والسيارات والطائرات وأجهزة التكييف، وغيرها.

---

(1) د. حسن أحمد شحاتة – التلوث الضوضائي .. وإعاقة التنمية – مكتبة الدار العربية للكتاب – القاهرة – ٢٠٠١م.



التلوث الضوضائي:

يمكن تعريف التلوث الضوضائي بأنه: "الضوضاء التي زادت حدتها وشدتها وخرجت عن المألوف والطبيعي إلى الحد الذي يسبب الأذى والضرر للإنسان والحيوان والنبات، وكل مكونات البيئة".

ونستطيع أن نجزم بأن الموسيقى الصاخبة تعدّ صورة من صور التلوث الضوضائي.

صور .. التلوث الضوضائي:

لقد أصبح الهواء المحيط بنا في كل مكان ملوثًا بموجات صوتية مزعجة بسبب تكدس السكان في المدن؛ بأعداد تفوق استيعاب تلك المدن، ولعب الكرة في الشوارع والطرقات، وما يصاحبه من صراخ الأطفال، وصياح الباعة الجائلين. كما ازدحمت الشوارع بوسائل النقل الحديثة بأنواعها المختلفة، وما تحدثه في أثناء سيرها من ضجيج، وما ينشأ عن سوء استخدام أجهزة التنبيه بها؛ وخاصة بالقرب من المدارس والمستشفيات، وظهور الطائرات النفاثة، ووسائل الإعلام المختلفة والتي تتمثل في أجهزة البث الإذاعي والمرئي بأحجامها المختلفة في المنازل والمقاهي العامة والمحلات التجارية، وما يتبع ذلك من رفع أصواتها إلى حد الإزعاج، إضافة إلى الأجهزة المتنوعة (الخلاط – التكييف – الشانيور – المكنسة الكهربائية) التي سخرها الإنسان لراحته ورفاهيته.

ومن صور التلوث الضوضائي في مجتمعاتنا، ممارسة بعض الأفراد للعادات والتقاليد الاجتماعية البالية التي لا هدف منها ولا فائدة، مثل: إطلاق الأعيرة النارية في المناسبات السعيدة والأفراح، واستخدام مكبرات الصوت ذات الأصوات العالية جدًا في المواسم والمآتم والحفلات بدون وعي أو وازع أخلاقي. كذلك، دق الهون النحاسي بجنون في مناسبة الاحتفال بمرور أسبوع على ميلاد الطفل.

ويضاف إلى ذلك كله، انتشار ورش تصليح السيارات وورش السمكرة والدوكو في الشوارع المكتظة بالمنازل والسكان، وما تسببه من إزعاج وإقلاق للراحة، ناهيك عن المصانع الكبيرة وما يصدر عنها من أصوات مزعجة.

الإسلام .. والضوضاء:

لقد كان للإسلام موقف من الضوضاء منذ زمن بعيد. فمنذ قرون عديدة، وقبل أن يعرف العالم التلوث الضوضائي وآثاره الضارة، نجد أن الإسلام قد تصدى للضوضاء وحاربها من خلال الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة.



فهناك الآيات القرآنية العديدة التي تنهى عن رفع الصوت، وتأمر بخفضه في جميع الأحوال والمواقف، وحتى عند تلاوة القرآن الكريم. كذلك نجد أن السُنة المطهرة قد نهت عن إحداث الأصوات العالية التي تسبب الضجة والضجيج، فهناك العديد من الأحاديث النبوية الشريفة التي نهت عن رفع الصوت، وأمرت ودعت إلى الاعتدال.

كما أن الفقهاء أكدوا على ذلك ونهوا عن كل ما يسبب الضرر والأذى للإنسان إعمالاً للقاعدة الفقهية التي تقول: "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح". فدفع الضرر والمفاسد مقدم على جلب الخير والمنفعة.

وسوف نتناول – في الصفحات القادمة – موقف كل من القرآن الكريم، والسنة النبوية الشريفة، وفقهاء المسلمين على مر العصور، من الأصوات العالية (الضوضاء).

القرآن الكريم .. والضوضاء:

الصوت العالي.. والضجة والضوضاء.. من الأمور غير المستحبة في الإسلام، بل إنها تندرج تحت الأمور المكروهة والمنهي عنها. فالإسلام يربي الإنسان على أن يحيا حياته في هدوء وسكينة، يتدبر ويتأمل في مكونات الكون من حوله، ويتفكر في النعم العظيمة التي أنعم الله بها عليه، والتي لا تعد ولا تحصى، ويؤدي ما عليه من واجبات وفروض ونوافل في طمأنينة وخشوع. فالإسلام هو دين السلام والأمن والأمان في كل أمور الحياة، بما فيها أمور العبادة أيضًا.

فلقد نهى الإسلام المسلم عن إصدار الصوت العالي، حتى ولو لقراءة القرآن وهو قائم يصلي، وحبب إليه أن يؤدي الصلاة في سكينة وبصوت منخفض لا يسبب الأذى أو الضرر للآخرين. فنجد القرآن الكريم يأمر المسلم بعدم الجهر بالصوت العالي في أثناء الصلاة وأمره بالاعتدال في ذلك، فقال تعالى:

﴿وَلاَ تَجْهَرْ بِصَلاَتِكَ وَلاَ تُخَافِتْ بِهَا وَابْتَغِ بَيْنَ ذَلِكَ سَبِيلاً﴾ (١) .

وإذا كان هذا هو توجيه الإسلام للإنسان المسلم وهو قائم بين يدي الله – سبحانه وتعالى – فما أحرى به أن يتوخى ذلك في كل أمور حياته، وأن يجعل من ذلك سلوكًا في كل مناحي حياته.

وأكثر من ذلك، ما أمر به القرآن الكريم المسلمين من عدم رفع أصواتهم فوق صوت النبي ﷺ وجعل ذلك من صفات المؤمنين المطيعين. ومن الأمور المؤكدة، أنه لم يؤثر عن

---

(١) سورة الإسراء: من الآية ١١٠.



النبي ﷺ أنه كان يتكلم بصوت عال في الصلاة أو المجالس أو غيرها. ولقد جعل القرآن من خفض الصوت دليلاً على تقوى الإنسان وعمله الصالح، قال تعالى:

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لاَ تَرْفَعُوا أَصْوَاتَكُمْ فَوْقَ صَوْتِ النَّبِيِّ وَلاَ تَجْهَرُوا لَهُ بِالْقَوْلِ كَجَهْرِ بَعْضِكُمْ لِبَعْضٍ أَن تَحْبَطَ أَعْمَالُكُمْ وَأَنْتُمْ لاَ تَشْعُرُونَ. إِنَّ الَّذِينَ يَغُضُّونَ أَصْوَاتَهُمْ عِنْدَ رَسُولِ اللهِ أُولَئِكَ الَّذِينَ امْتَحَنَ اللهُ قُلُوبَهُمْ لِلتَّقْوَى لَهُم مَّغْفِرَةٌ وَأَجْرٌ عَظِيمٌ﴾ [1].

وكما هو واضح من الآيتين السابقتين، فهناك مقارنة بين فئتين: إحداهما تجهر بالقول بالصوت المرتفع، وهذه الفئة هي الخاسرة التي تضيع أعمالها هباء. وقد نهى القرآن الكريم المسلمين المؤمنين أن يقع منهم ذلك الفعل. أما الفئة الأخرى، وهم هؤلاء المسلمين المؤمنين الذين لا يرفعون أصواتهم ولا يحدثون ضجة أو ضجيجًا، فهم أهل التقوى، وقد وعدهم الله – سبحانه وتعالى – بالمغفرة والأجر العظيم.

ولقد رسم القرآن الكريم صورة قبيحة منفرة لذلك الشخص الذي يتحدث بصوت عال مرتفع، فشبّه صوته العالي بصوت الحمار[2]. وهل هناك أقبح من صوت الحمار؟!. ولذلك، فإن الإسلام يأمر الإنسان بأن يخفض من صوته، فقال تعالى:

﴿وَاقْصِدْ فِي مَشْيِكَ وَاغْضُضْ مِن صَوْتِكَ إِنَّ أَنكَرَ الأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ﴾ [3].

والأصوات العالية (مرتفعة الشدة) لا تسبب الضوضاء والضجيج فحسب، بل إنها تسبب الضرر الشديد بالإنسان، والذي قد يفتك به ويؤدي إلى هلاكه ووفاته. ومن المعروف أن قوة الصوت التي تزيد عن (١٥٠) ديسيبل، مثل: أصوات القنابل الضخمة أو المفرقعات الهائلة الناجمة عن القنابل الذرية والهيدروجينية، تؤدي إلى هلاك الإنسان والحيوان في الحال. فمثل هذه الأصوات تؤدي إلى انفجار الرئتين وتوقف القلب مما يسبب الوفاة السريعة.

ومما تجدر الإشارة إليه تلك الصورة الرائعة التي صور فيها القرآن مدى الرعب والفزع والهلع من الأصوات العالية الشديدة، التي تصاحب حدوث الرعد والبرق؛ فقال تعالى:

﴿يَجْعَلُونَ أَصَابِعَهُمْ فِي آذَانِهِم مِّنَ الصَّوَاعِقِ حَذَرَ الْمَوْتِ﴾ [4].

---

[1] سورة الحجرات: الآيتان ٢، ٣.

[2] يطلق على صوت الحمار اسم "نهيق". وهو صوت بغيض، تأنفه الأذن وينزعج منه الإنسان.

[3] سورة لقمان: الآية ١٩.

[4] سورة البقرة: الآية ١٩.



ففي ذلك إشارة إلى أن الضوضاء والضجيج والأصوات العالية التي تصاحب حدوث ظاهرة الرعد والبرق، وما تسببه من خوف وهلع ورعب، قد تؤدي إلى الوفاة نتيجة هبوط في القلب أو الدورة الدموية.

السنة النبوية .. وموقفها من الضوضاء:

كما وضحنا – في الصفحات السابقة – فإن القرآن الكريم قد أمر – في العديد من المواقف – المسلم المؤمن بأن يخفض من صوته، حتى في أثناء تلاوة القرآن. وقد جعل ذلك بمثابة العمل الذي يؤهل المسلم المؤمن للفوز بمغفرة الله والأجر العظيم.

وفي الحقيقة، فإن المأثور من السنة النبوية قد أكد – في مواطن عديدة ومواقف كثيرة – ما أمر به القرآن ووجه إليه من ضرورة خفض الصوت.

ومما يؤثر عن الرسول الكريم ﷺ أنه رفض استخدام الأبواق (الميكروفونات) في الأذان، أو استخدام الطبول للإعلان عن الحروب، لما تسببه من ضوضاء وضجيج وإزعاج. وما قد ينجم عنها من أذى وضرر للناس. ومما يؤثر عنه ﷺ في هذا الشأن اختياره، بلالاً[١] رضي الله عنه، ليؤذن للصلاة في وقتها.

ومن المواقف – المتعددة – التي نهى الرسول ﷺ عن الوقوع فيها لما يصدر عنها من أصوات عالية وضجيج، ما ذكره أبو قتادة؛ فعن أبي قتادة قال: بينما نحن نصلي مع رسول الله ﷺ إذ سمع جلبة خارج المسجد، فقال: (ما شأنكم؟)، قالوا: استعجلنا إلى الصلاة، فقال الرسول ﷺ: (لا تفعلوا، إذا أتيتم الصلاة فعليكم بالسكينة، فما أدركتم فصلّوا وما سبقكم فأتموا).

وكما هو واضح من الحديث الشريف، فهو يحمل نهيًا مؤكدًا عن الضجة والضجيج، حتى ولو كان ذلك يحدث بهدف إدراك أهم العبادات وأحد أركان الإسلام؛ وهي الصلاة.

كما نهى الرسول الكريم عن الضجة والصخب في الأسواق، فعن أبي هريرة[٢] – رضي الله عنه – قال: قال رسول الله ﷺ: (إن الله يبغض كل جعظري[٣] جواظ[٤] سخاب[٥] في الأسواق، جيفة[٦] بالليل، حمار بالنهار، عالم بأمر الدنيا، جاهل بأمر الآخرة)[٧].

---

[١] وقع اختيار الرسول ﷺ لسيدنا بلال – رضي الله عنه – للآذان للصلوات، لأن له صوتاً رخيمًا.

[٢] أبو هريرة رضي الله عنه هو صحابي جليل، وهو أحد أكثر رواة الحديث.

[٣] جعظري: هو الفظ الغليظ أو المتكبر الجافي عن الموعظة.

[٤] جواظ: هو الضخم المختال في مشيته.

[٥] سخاب: هو الرجل الكثير الجلبة والضجاج والخصام.

[٦] جيفة: رمة، وهي بقايا الحيوان الميت.

[٧] روى هذا الحديث "ابن حيان" في صحيحه.



فلقد عرض هذا الحديث الشريف بعض الصفات التي يبغضها الله – سبحانه وتعالى – ويكره أن تكون في عبده المسلم المؤمن، ومن هذه الصفات المذمومة البغيضة: إحداث الجلبة والصياح والضجيج في الأسواق.

ففي هذا الحديث الشريف دعوة إلى التحلي بالهدوء وخفض الصوت عند التعامل بالبيع والشراء في الأسواق. فربما كان من بين رواد السوق من تؤذيه الضوضاء وتضره الأصوات العالية، وتؤثر على صحته وحالته[1].

وهناك من المواقف – والتي علي الرغم من انخفاض الصوت خلالها – ما نهى فيها الرسول ﷺ عن إحداث ذلك الصوت، حيث إن الصوت المنخفض إذا ما تعددت مصادره أصبح أحد مصادر الضجة والضوضاء. ولذلك، نهى الرسول الكريم ﷺ عن إحداث أي صوت والخطيب يخطب من فوق المنبر (يوم الجمعة)، لما يمكن أن يسببه ذلك من ضجة تؤثر على سماع المصلين لصوت الخطيب، كما أنها تؤدي إلى حدوث الهرج، مما يزول معه جو الخشوع والسكينة التي يجب أن يتحلى بها المسلمون في موقف من أعظم المواقف، وفي مكان من أقدس الأماكن (المسجد)، وهو الإنصات إلى خطبة الجمعة. ولذلك، فقد جعل الرسول الكريم حدوث ذلك الصوت الخفيض سببًا في حدوث اللغو الذي يذهب بالثواب والأجر، فيصبح من أصدر ذلك الصوت، بلا أجر ولا ثواب.

فلقد روي أن الرسول ﷺ قال: "إذا قلت لصاحبك والإمام يخطب: صه[2] فقد لغوت، ومن لغى فلا جمعة له).

ولك – عزيزي القارئ – أن تدرك مدى الفوضى التي يمكن أن تحدث لو أن كل مُصلٍ تحدث – ولو بكلمة واحدة بصوت منخفض – مما يسبب ضجة وضوضاء لم يعد أحد قادرًا على الإنصات معها.

إن الاعتناء بالتشجير، وخاصة في الشوارع المزدحمة بوسائل المواصلات، وكذلك العمل على زيادة مساحة الحدائق والمتنزهات العامة داخل المدن؛ وبخاصة المدن الكبيرة والمدن الصناعية، يعدّ إحدى أهم الوسائل المستخدمة لمكافحة الضوضاء والأصوات العالية والتقليل من شدتها.

---

[1] يمكن الاطلاع على من مزيد من التأثيرات الصحية، والأضرار التي تصيب الإنسان وأجهزة جسمه المختلفة، بسبب الضوضاء بالاطلاع على كتاب "الضوضاء .. وإعاقة التنمية" د/ حسن أحمد شحاتة.

[2] وفي رواية أخرى: "أنصت".



فمنذ أكثر من (١٤) قرنًا، نجد رسولنا الكريم ﷺ يحرص ويوصي بزراعة الأشــجار، فعن أنس – رضي الله عنه – عن النبي ﷺ أنه قال: "إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فــسيلة، فإن استطاع ألا يقوم حتى يغرسها، فليغرسها"[١].

ولقد ثبت علميًا[٢] أن وجود ساتر من الأشجار يحجب حــوالي (٨) ديــسيبل[٣] مــن ضوضاء الطريق: فلقد أثبتت الدراسات أن أشجار (الفيكس) تحقق أكبر قدر لتقليل الضوضاء في مجال الترددات المرتفعة، لما لها من كثافة سميكة وعرض وسُمك أوراقها.

موقف الفقهاء .. من الضوضاء:

لقد أثبتت الأبحاث والدراسات والتحليلات الحديثة الأضرار الخطيرة التي يصاب بها الإنسان الذي يتعرض بصفة دائمة ومباشرة للــضوضاء العاليــة والــشديدة. ولــذلك، فــإن الضوضاء تعدّ من مصادر الضرر التي يجب دفعها، والعمل على محاربتها في جميع صورها وأشكالها.

ومن الثابت والمؤكد أن الإسلام يحارب الضرر ويحرمه. فقد روى عمر بــن يحيــي المازني عن أبيه أن رسول الله ﷺ قال: "لا ضرر ولا ضرار"[٤]. ويتضح من هــذا الحــديث الشريف أن الإسلام ينهى عن الضرر في جميع صوره وأشكاله. ومن الثابت والمؤكــد فــي عصرنا الحديث أن الضوضاء والأصوات العالية تسبب العديد من الأضرار الصحية الخطيرة والقاتلة للإنسان والحيوان. ولذلك فهي تدخل في المعنى الذي يقصده ذلك الحديث الشريف.

ومن البديهي والمنطقي أن منع الضرر والفساد ومحاولة منع حدوثه ووقوعــه أولــى وأجدر من معالجته بعد حدوثه ووقوعه. وفي الحقيقة، فإن هذا القول يتفق تمامًا مع القاعــدة الفقهية القائلة:

"درء المفاسد مقدم على جلب المصالح".

وقد قسم الفقهاء الضرر الناتج عن الأصوات العالية (الضوضاء) إلى قسمين، وهما:

القسم الأول: ضرر يجب درؤه:

ويندرج تحت هذا القسم الأصوات والذبذبات الناتجة عن حركة البوابات، إذ إنها تؤثر على سلامة المباني المجاورة لها. يروي ابن الرومي (المتوفى عام ١٧٩هـــ) فــي كتابــه

---

[١] رواه البخاري.

[٢] محمد كامل عبد الصمد – ثبت علميًا – الجزء الأول – الدار المصرية اللبنانية – ١٩٩٧م.

[٣] وحدة قياس شدة الصوت.

[٤] رواه الإمام مالك في كتابه "الموطأ".



"الإعلان بأحكام البنيان": أن مجموعة من الناس أقاموا بوابة لحارتهم، يفتح بابها على حائط جار لهم، فقاضاهم هذا الرجل بدعوى أن فتح الباب وغلقه المستمرين قد أضرا به وأقلقا راحته. فتحرى ابن الرومي الأمر، ووجد أن الحائط يتذبذب من جراء فتح الباب وغلقه، فأمر القاضي بهدم البوابة وإزالة بابها.

فهذا يدل على أن تكرار حدوث الصوت وما يصاحبه من إزعاج وما يسببه من قلق وعدم راحة، هو ضرر وأذى لا يرضى به أو عنه الإسلام. وبذلك كانت فتوى القاضي بإزالة هذا الباب بسبب ما يحدثه من أصوات، وإن كانت قليلة، إلا أنها تؤذي الجيران.

وهذه الفتوى تؤكد على إزالة مصدر الصوت إذا ما ثبت أنه يسبب الأذى والضرر للآخرين.

القسم الثاني: ضرر يمكن احتماله:

ويندرج تحت هذا القسم، الأصوات التي تسبب الضيق دون الضرر. وقد اختلف الفقهاء في حكمهم عليه، فلم يعدّه الفقهاء الأوائل ضررًا يجب درؤه. وذهب ابن القطان إلى عدم جواز منع أحد من ضرب (دق) الحديد في منزله، وإن كان يفعله ليل نهار، بشرط أن يعتمد معاشه على ذلك.

أما من لحقهم من الفقهاء، فقد كان لهم رأي مغاير، فعدّوا الصوت والصدى ضوضاء ومصدر للقلق والضرر يجب درؤه.

وقد أعرب القاضي ابن عبد الرافع في تونس، عن تفضيله منع بناء حظائر الحيوانات متاخمة للمباني، لما تسببه حركة الحيوانات الدائمة في أثناء الليل والنهار من إزعاج قد يمنع الجيران من النوم، أو يسبب لهم القلق والإزعاج وعدم الراحة.

مما تقدم، نرى أنه – بوجه عام – عدّ الفقهاء الأصوات العالية والذبذبات الشديدة مصدرًا للضرر والأذى يجب منعه.

ومن هذا المنطلق، اهتم المسلمون القدامى ببناء المصانع خارج المدن، وبخاصة تلك التي ينتج عنها تلوث صوتي أو كيميائي أو أي صورة أخرى من صور التلوث البيئي[1].

---

[1] مهندس/ محمد عبد القادر الفقي – البيئة: مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث – مكتبة ابن سينا – ١٩٩٣م.



فتاوى الفقهاء المعاصرين بشأن الضوضاء:

١- منع الميكروفونات في (١٢) ألف زاوية:

فلقد تقرر البدء في تنفيذ قرار رفع مكبرات الصوت من (١٢) ألف زاوية موجودة في مصر، وكذلك قصر استخدام المكبرات في المساجد وعددها (٧٠) ألف مسجد، على الأذان فقط. جاء ذلك خلال اجتماع وزير الأوقاف مع قيادات الوزارة.

وأكد وزير الأوقاف أن تقليل ضوضاء (الميكروفونات) سيكون في صالح المواطنين وبخاصة المرضى والطلاب.

وقال الوزير: إن القرار الذي أصدره بمنع "الميكروفونات" نابع من تعاليم الإسلام السمحة، التي تحرص على الإنسان. فليس هناك نص قرآني أو حديث شريف يبيح استخدام مكبرات الصوت في المساجد أو "الزوايا" قبل الفجر لترتيل القرآن وإنشاد الابتهالات الدينية. وقال: "إن الحد من هذه المشكلة يقضي على شكوى المواطنين في كل المحافظات"[(١)].

٢- حكم الدين .. في استخدام مكبرات الصوت:

القارئ (ح . ن) من الإسكندرية، بعث يقول في رسالته[(٢)]: "اعتاد الناس على استعمال مكبرات الصوت في كثير من مناحي الحياة تعبيرًا عن أفراحهم وأحزانهم، فقد كثر استخدام الميكروفون في كل مناسبة. فما حكم الدين في استخدام مكبرات الصوت، وخاصة إذا كان استخدامها في إذاعة آيات من القرآن الكريم أو درس وعظ وإرشاد في المساجد؟

ويجيب عن هذا التساؤل الدكتور زكي محمد عثمان[(٣)]، ويقول: "أصبحنا نستخدم مكبرات الصوت في حياتنا بشكل يومي، دون أن نتدبر هل هي تتوافق مع ديننا الحنيف، أم أنه اتباع لما يفعله الآخرون دون تعقل فيما نفعله!. لذلك، فإن حرص الإسلام على الاهتمام بالآخرين والحفاظ على شعورهم دون انتهاك لحرياتهم، هو في مقدمة مبادئ الشريعة الإسلامية، حيث يقول الحديث الشريف: "لا ضرر ولا ضرار".

فإذا كان استخدام تلك المكبرات السمعية بصوت (سمعي) معين بحيث لا يتسبب من الإزعاج والقلق ما يرهق الآخرين، وفي الوقت ذاته يكون الصوت مفهومًا وواضحًا لسامعه، كما جاء في القرآن الكريم في قوله تعالى:

---

(١) جريدة الأخبار: العدد ١٤٩١٦ – الجمعة ٢٠٠٠/٢/١٨م – ص١.

(٢) الشروق (صوت الأزهر): العدد ١٥- الجمعة ٢٠٠٠/١/٧م ص٦.

(٣) أستاذ بكلية الدعوة الإسلامية بجامعة الأزهر.



﴿**وَلاَ تَجْهَرْ بِصَلاَتِكَ وَلاَ تُخَافِتْ بِهَا وَابْتَغِ بَيْنَ ذَلِكَ سَبِيلاً**﴾ [1].

ويضيف فضيلة الشيخ: إن قراءة القرآن الكريم باستعمال مكبـــرات الـــصوت جـــائز شرعًا ما لم يشغل المصلين عن أداء الفريضة. ففي عهد رسوله ﷺ كان يُقرأ القرآن الكـــريم بصوت خافت للتدبر والتعلم. أما في استخدام مكبرات الصوت في الأذان فهو شيء محبـــب، وسُنة حسنة، الغرض منها الحث على أداء الصلاة، والتنبيه إلى دخول وقت الصلاة وإقامتها، والسرعة في إجابة نداء الحق عز وجل".

* * * *

---

[1] سورة الإسراء: الآية ١١٠.




المراجع



١- القرآن الكريم.

٢- د. حسن أحمد شحاتة – التلوث الضوضائي – وإعاقة التنمية – مكتبة الدار العربية للكتاب – القاهرة – ٢٠٠١م.

٣- فهمي حسن أمين – تلوث الهواء: مصادره وأخطاره – دار العلوم للطباعة والنشر – الرياض – ١٩٨٤م.

٤- د. حسن أحمد شحاتة – التشجير .. قضية قومية – مجلة عالم الكيمياء – العدد ٢٧ – ٢٠٠٣م.

٥- صفوة التفاسير للصابوني – الجزء الثاني ص٢٦١.

٦- محمد كامل عبد الصمد – ثبت علميًّا – الجزء الأول – الدار المصرية اللبنانية – ١٩٩٧م.

٧- مهندس محمد عبد القادر الفقي – البيئة: مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث – مكتبة ابن سينا – ١٩٩٣م.

٨- د. حسن أحمد شحاتة – تلوث الهواء .. القاتل الصامت – مكتبة الدار العربية للكتاب – القاهرة ٢٠٠٢م.

٩- د. حسن أحمد شحاتة – تلوث البيئة والمشكلة السكانية – مكتبة الدار العربية للكتاب – القاهرة – ٢٠٠٣م.

* * * *

